

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Запорізький національний університет
Освітня програма	21186 Інформаційні системи та технології
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології

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

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

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	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	21186
Назва ОП	Інформаційні системи та технології
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра програмної інженерії
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра комп'ютерних наук, кафедра прикладної математики і механіки, кафедра фундаментальної математики, кафедра іноземних мов професійного спрямування, кафедра історії України, кафедра джерелознавства, історіографії та спеціальних історичних дисциплін, кафедра конституційного та трудового права, кафедра українознавства, кафедра фізичного виховання
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)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	5804
ПІБ гаранта ОП	Чопоров Сергій Вікторович
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	choporov@znu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(097)-891-00-09
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(095)-745-77-47

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

Результати вивчення динаміки ринку праці та попиту на конкретні спеціальності, потреб роботодавців та запитів абітурієнтів, мотивували започаткувати у 2017 році ОПП «Інформаційні системи та технології». Для розробки ОПП наказом ректора ЗНУ № 416 від 06.10.2016 р. був затверджений склад проектної групи. За відсутності стандарту ВО, на основі використання положень Закону України «Про вищу освіту» членами проектної групи та нпп кафедри прикладної математики і механіки було розроблено ОПП «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» першого (бакалаврського) рівня ВО. Ліцензія на провадження освітньої діяльності за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології ЗВО отримав на підставі наказу МОН від 07.04.2017 №70-л. У 2017 р. був оголошений перший набір та розпочато підготовку здобувачів за даною ОП. У зв'язку із затвердженням Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ МОН України № 1380 від 12.12.2018) у 2019 році до ОП «Інформаційні системи та технології» було внесено зміни, зокрема: уточнено загальні та фахові компетентності, програмні результати навчання. Також було змінено склад деяких обов'язкових і вибіркових компонент ОП із урахуванням побажань і рекомендацій студентів та роботодавців від КБ «Південне», «Фрешкод», розглянутих на засіданні кафедри (протокол № 8 від 20.02.2019). Нова редакція ОПП була розглянута на засіданні кафедри ПММ (протокол № 9 від 20.03.2019), на Вченій раді математичного факультету (протокол №13 від 02.04.2019) і затверджена Вченою радою ЗНУ (протокол №8 від 26.04.2019). У 2020 р. було переглянуто склад проектної групи на засіданні Вченої ради математичного факультету (протокол № 8 від 14.01.2020), а наказом ректора ЗНУ № 84 від 12.02.2020 гарантом ОП затверджено д.т.н. Чопорова С.В. Крім того, адміністрацією ЗНУ внесено зміни в стратегію формування вибіркових ОК як в межах Університету, так і в межах спеціальності (факультету) та компонент навчального плану <https://bit.ly/3bFuzHV>, зокрема принципів формування вибіркових дисциплін, як в межах університету, так і спеціальності (факультету) http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/vibir-distiplin-studentami.html, були змінена форма і структура ОП відповідно до Положення про розроблення та оформлення освітньої програми ЗНУ <https://bit.ly/2KdT9nJ> і Положення про розроблення навчальних планів... <https://bit.ly/3bFuzHV>. Гарант ОП і проектна група внесли зміни до переліку ОК із урахуванням побажань стейкхолдерів: замість обов'язкового ОК «Додаткові розділи дослідження операцій» введено ОК «Комп'ютерне моделювання» (протокол Вченої ради математичного факультету № 11 від 03.03.2020 і № 13 від 15.04.2020 із залученням представників ДП «КБ «Південне» ім. Я.К. Янгеля», ГО «Фрешкод») і переглянуто перелік дисциплін за вибором (Протокол кафедри № 10 від 10.05.2020 із залученням студентів). Після відповідних змін ОП розглянуто на Вченій раді математичного факультету (протокол № 15 від 17.06.2020) і затверджено Вченою радою ЗНУ (протокол № 1 від 26.08 2020).

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	9	8	1	0	0
2 курс	2019 - 2020	9	7	1	0	0
3 курс	2018 - 2019	8	9	0	0	0
4 курс	2017 - 2018	12	4	4	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	21186 Інформаційні системи та технології
другий (магістерський) рівень	програми відсутні
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий)	програми відсутні

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	2874
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>ОПП_126_1611060655.pdf</i>	dM2fqUroVIAYqICcz8BLomhhdfrbDTs8HoQuJLAKEJ8=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план 126_2020.pdf</i>	193MiNRCIIIGcoCtSBrXuNroE4141i+m25P2cbMFE7cg=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рец КБ на ICT (1).pdf</i>	HUJpcMtBtP4miTI/rzoF7qDjQSWMcTHdpJqXIhu+oo4=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензия_ГО_Фрешкод_1 (1).pdf</i>	GHbG5dtc95ypcet+HdK/2hKxwuVKHU3pqKQMM7KFfn c=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензия_Light_IT.pdf</i>	J6QxIMCH4SZ+ATOEL+cuji896OkH+G7oFUxmhc2Eu MQ=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>РЕЦЕНЗИЯ_АМЕДІА.pdf</i>	T/SjZcNGBVrIVV2A1SFX+RmT9HBLNpjeeq9WSooUiA =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія-відгук ПОП ПАТ Запоріжсталь.pdf</i>	oibSdmu/u09DPj8SGN1kIa61tkvqL4TgXYdcYA/N94Q=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі ОП - формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем і технологій, що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження інформаційних систем і технологій. Особливості ОП - підготовка фахівців для ефективного застосування сучасних інформаційних систем і технологій на промислових підприємствах і в організаціях, пов'язаних із створенням нової техніки, шляхом застосування обчислювального кластеру для створення стійких до навантаження інформаційних систем і 3D-друку для автоматичного створення зразків продукції. Співпраця із виробничими підприємствами надає змогу здійснювати практичну підготовку здобувачів вищої освіти через організацію навчальних і виробничих практик, зокрема на підприємствах півдня України, в ІТ компаніях, а також виконувати наукові та науково-практичні дослідження.

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

Цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО. Зокрема, у Стратегії розвитку ЗНУ <https://bit.ly/3oPVAvM> визначено стратегічну мету університету, яка полягає у розвиненні й закріпленні провідних позицій, спрямованих на підготовку висококваліфікованих фахівців, розвиток наукових досліджень, посилення ролі інноваційної складової у діяльності ЗВО та його інтеграції до європейського і світового освітнього простору; також у частині надання здобувачам ВО фундаментальних і прикладних знань, формування компетентностей, необхідних для забезпечення економічного, політичного та соціального розвитку та зростання.

Місія ЗНУ полягає у формуванні простору освіти, науки та культури європейського рівня, здатного активно впливати на громадську думку, забезпечувати соціальне прогнозування у різних сферах на основі фундаментальних

і прикладних наукових досліджень.

У цьому контексті ОП спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців із визначеною громадською позицією, які володіють стійкими, інтегрованими, фаховими знаннями, вміннями застосовувати їх у нових, нестандартних ситуаціях для виконання професійних обов'язків у системі технологічних процесів промисловості та економіки, створенні сучасних гібридних інформаційних систем, розв'язанні складних задач з проектування інформаційних систем на дослідницькому рівні, здатних до інноваційної діяльності, відповідальних за свої дії, що є необхідною передумовою процесу інтеграції здобувачів ВО в європейській та світовий освітній простір.

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 планового оновлення ОП, уточнення, коригування цілей та визначення програмних результатів були залучені представники здобувачів вищої освіти, пропозиції яких були обговорені і узагальнені на засіданні кафедри у грудні 2019-лютому 2020 рр., що відображено у відповідних протоколах. Студенти висловлювали побажання щодо формування компетентностей застосування інформаційних технологій; включення до навчального плану дисциплін, які б забезпечували формування компетентностей для покращення можливостей для працевлаштування. Для врахування побажання студентів у ОП-2020 введено додаткові дисципліни за вибором, присвячені розробці інформаційних систем із використанням сучасних технологій програмування (протокол № 8 від 20.02.2019 і протокол № 10 від 10.05.2020 засідання кафедри прикладної математики і механіки). На даній ОП випускники відсутні.

- роботодавці

Пропозиції від роботодавців збираються шляхом обговорення на засіданнях вченої ради математичного факультету, консультаціях із представниками роботодавців, через відгуки і рецензії на ОП. У процесі реалізації ОП представники КБ «Південне» звернули увагу на необхідність включення до навчального плану дисципліну «Комп'ютерне моделювання» (протокол зборів Вченої ради матем. факультету № 11 від 03.03.2020 і № 13 від 15.04.2020); представники компанії «Light IT» провели для студентів майстер-клас з web-програмування та за результатами спілкування запропонували включити дисципліни за вибором для вивчення фреймворків web-програмування; представники ТОВ AMEDIA наголосили на необхідності більш детального вивчення нетрадиційних баз даних шляхом введення спеціальних дисциплін для вивчення новітніх баз даних; представники компанії «QATESTLAB» провели для студентів факультету відкрите заняття з основ автоматизованого тестування програмного забезпечення та запропонували збільшити кількість годин для вивчення сучасних технологій автоматизованого тестування; стейкхолдери «QATESTLAB», ФОП Ющенко Є.І. внесли пропозицію здійснювати на базах їх підприємств практичну підготовку здобувачів (у тому числі дистанційних), виконання наукових і науково-практичних досліджень ((пр. зборів Вченої ради математичного факультету № 15 від 17.06.2020, № 3 від 22.09.2020; № 6 від 20.10.2020; № 9 від 17.12.2020; неофіційні зустрічі: <https://bit.ly/39uZlJK>, <https://bit.ly/2NoZTGy>).

- академічна спільнота

У 2017 році освітню програму було створено за ініціативи кафедри прикладної математики і механіки. Залучення академічної спільноти до процесу формулювання цілей і програмних результатів навчання здійснювалося через консультування під час написання проєкту ОП з науково-педагогічними працівниками кафедр програмної інженерії та комп'ютерних наук ЗНУ, які мають великий досвід практичної діяльності. У процесі розробки програми було додано навчальну дисципліну «Безпека інформаційних систем», з метою формування компетентності КС 6 Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків та ін.; у результаті перегляду програми було введено дисципліну «Менеджмент проєктів програмного забезпечення», яка зокрема формує КС 7 Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.

- інші стейкхолдери

відсутні

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

Цілі та програмні результати навчання ОП повністю відповідають тенденціям розвитку інформаційних систем і технологій, зокрема у галузях аналізу та обробки великих даних і машинного навчання. Про це свідчать наступні аналітичні огляди <https://bit.ly/3bDZ8xD>, <https://bit.ly/3svaHNk>, <https://bit.ly/3bIoUOg>, <https://dou.ua/calendar/34997/>.

Зростання обсягів інформації та нездатність традиційних систем обробляти великі обсяги даних у придатні терміни потребує використання платформ великих даних та ІТ-спеціалістів, здатних працювати з ними. Знання технологій машинного навчання для проектування та розробки корпоративних додатків стає базовою навичкою професійних ІТ-розробників. Отже, на ринку праці існує тенденція до пошуку спеціалістів ICT, які володіють комбінацією знань зі створення інформаційних систем, а також алгоритмів обробки даних у системах збереження даних. Саме тому в ОП

введено ОК «Проектування інформаційних систем», «Якість програмного забезпечення та тестування», «Технологій програмування». Ще одна тенденція на ринку праці – це підвищені вимоги до володіння іноземними мовами. Все це відповідає меті як ОП. Відповідними ПР в ОП можна вважати ПР2, ПР3, ПР6, ПР10, ПР7, ПР16.

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

У ході формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галуzeвий та регіональний контексти у плані визначення загальних сучасних пріоритетів підготовки фахівців. У теперішній час у Запоріжжі галузь, що пов'язана з інформаційними системами та технологіями розвивається дуже активно та вимагає особливої уваги до підготовки ІТ-фахівців, володіючих технологіями Data Warehouse і EPL-структури, Online Analytical Processing (OLAP), Data Mining, Business Performance Management, Predictive Analytics та ін. (що підтверджує аналітика порталу DOU.ua <https://dou.ua/lenta/articles/it-market-zaporizhia-2020/>, а також співпраця з компаніями «Light IT», «QATestLab», ПП «Капсула», ФОП «Ющенко Є.І.»). З метою відповідності потребам галузі та великих підприємств регіону (ДП «КБ «Південне» ім. М.К. Янгеля» м. Дніпро, ПАО «Запоріжсталь» м. Запоріжжя), до компонентів ОП включено дисципліни «Бази даних», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Проектування інформаційних систем», «Системне програмування», «Комп'ютерне моделювання», зміст яких націлено на досягнення специфічних для галузі програмних результатів навчання ПР2-ПР8, ПР11, ПР14.

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

При створенні даної ОП був врахований досвід аналогічних вітчизняних програм, зокрема: Харківського національного університету радіоелектроніки (м. Харків) (<https://nure.ua/abituriyentam/spetsialnosti-ta-spetsializatsiyi/spetsialnist-126-informatsiyni-sistemi-ta-tehnologiyi>), Львівського національного університету імені Івана Франка (м. Львів) (<https://electronics.lnu.edu.ua/en/academics/bachelor/curriculum-information-systems-and-technologies>), Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (м. Харків) (<https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/05/OPP-126-Informatsijni-sistemy-ta-tehnologiyi-Bakalavr-2019.pdf>), Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (http://www.dnu.dp.ua/docs/osvitni_programy/2019/bakalavr/126%20_1_b.pdf). З іноземних програм була проаналізована освітня програма з інформаційних технологій Технічного університету в м. Клуж-Напока (Румунія) (<https://cs.utcluj.ro/2018-2019-60.html>). Проведений аналіз дав можливість визначити загальний напрям ОП, сформувати збалансований перелік освітніх компонентів за циклами загальної, професійної та практичної підготовки, раціональне призначення кредитів.

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

Згідно з матрицею відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання (таблиця з додатків), освітні компоненти забезпечують формування компетентностей та програмних результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» для першого (бакалаврського рівня), у повному обсязі.

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 126 «Інформаційні системи та технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено наказом Міністерства освіти і науки України № 1380 від 12.12.2018 р.

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 ОП має чітку і логічну структуру. Об'єктами професійної діяльності випускників згідно з ОП є теоретичні та методологічні основи й інструментальні засоби створення та використання інформаційних систем і технологій; критерії оцінювання та методи забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, живучості інформаційних систем і технологій, а також моделі, методи та засоби оптимізації й прийняття рішень при створенні та використанні інформаційних систем і технологій.

Цілями навчання є формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій, що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження інформаційних систем та технологій.

Основні компоненти ОП ППС 3 (Безпека інформаційних систем), ППС 12 (Організація комп'ютерних мереж), ППС 15 (Теорія інформаційних систем) розкривають теоретичний зміст предметної області у частині системної інтеграції та адміністрування інформаційних систем; ППС 8 (Менеджмент проектів програмного забезпечення) – у частині понять та принципів інформаційного менеджменту, управління IT- проектами; ППС 13 (Проектування інформаційних систем) – у частині архітектури IT- інфраструктури підприємств; ППС 2, ППС 4, ППС 5, ППС 6, ППС 7, ППС 10, ППОП 1, ППОП 4, ППОП 5, ППОП 9 – у частині методів, методик, підходів та технологій фундаментальних та прикладних наук, ППОП 2, ППОП 3 – у частині моделювання.

Інструменти та обладнання – комп'ютерна техніка, контрольно-вимірювальні прилади, програмно-технічні комплекси та засоби, мережеве обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення, сучасні мови програмування – включені до змісту освітніх компонент ППС 1, ППС 9, ППС 11, ППС 14, ППС 16, ППОП 7, ППОП 8, ППОП 10, ППОП 11.

Зазначене вище сприяє досягненню визначених ОП програмних результатів навчання.

Практичні навички з розробки та впровадження сучасних інформаційних систем і технологій, новітніх технологій програмування, паралельних і розподілених обчислень, методів автоматичного тестування, а також 3D – друку для апробації розроблених програмних продуктів формуються під час і аудиторних занять, і навчальної (ППС 19) та виробничої (ППС 20) практик.

Отже, зміст ОП повністю відповідає об'єкту і предметній області спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології», методам і технологіям, якими має володіти здобувач ВО освітньої програми.

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

Механізм формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) регулюється такими нормативними документами: Положенням про організацію освітнього процесу <http://bit.do/fKdA5>, Порядком реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін <http://bit.do/fKdA9>, а також положеннями Про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці <http://bit.do/fKdBc>, Про порядок визначення результатів навчання, отриманих у неформальній освіті <http://bit.do/fKdBg>, Про порядок реалізації права на академічну мобільність <http://bit.do/fKdBj>.

Структура ОП передбачає можливість формування ІОТ, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами ВО ОК в обсязі 60 кредитів (25 %), що відповідає вимогам чинного законодавства; можливість як вибрати із запропонованого переліку, так і запропонувати власні теми курсових робіт і бази для проходження виробничої практики; можливість навчатися одночасно за кількома ОП; академічну мобільність; право самостійно обирати наукового керівника. Роз'яснення та консультативна допомога щодо формування ІОТ і процедури її реалізації здійснюється деканатом факультету, гарантом ОП, завідувачем кафедри. ІОТ реалізується через індивідуальний навчальний план здобувача ВО - документ, складений на підставі робочого навчального плану, який містить інформацію про перелік та послідовність засвоєння ОК, обсяг бюджету навчального часу здобувача ВО, систему оцінювання тощо.

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

Вільний вибір здобувачами ВО навчальних дисциплін регулюється Порядком реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін <https://bit.ly/3qsMh5m>, відповідно до якого вибіркові компоненти (ВК) розподілено таким чином: дисципліни вільного вибору студента у межах Університету (30 кредитів) та дисципліни вільного вибору студента у межах спеціальності (30 кредитів), які є професійно-орієнтованими, дозволяють здійснити більш глибоку професійну підготовку майбутніх фахівців і відповідають реальним запитам практики; їх перелік містить дисципліни, запропоновані стейкхолдерами, які пройшли обговорення на кафедрі, були рекомендовані науково-методичною радою та затверджені Вченою радою факультету для ОП певного року набору. Перелік і характеристика ВК є загальнодоступною для здобувачів ВО та для стейкхолдерів https://www.znu.edu.ua/vybirkovi_dyscopyliny/math.pdf

Відповідно до чинних локальних нормативних документів ЗНУ вибір здобувачами ВО дисциплін у межах Університету здійснюється у період з 15 січня до 15 лютого, а з дисциплін вільного вибору студента у межах спеціальності (факультету) – з 01 березня по 31 березня поточного навчального року на наступний навчальний рік шляхом персонального голосування у СЕЗН ЗНУ Moodle.

Етапи реалізації права на вибір навчальних дисциплін:

1. Напередодні періоду вибору на персональну сторінку в СЕЗН ЗНУ Moodle кожного здобувача ВО надходить електронне повідомлення-запрошення про необхідність здійснити процедуру вибору дисциплін, яке дублюється на його електронну пошту скриньку.
2. Персональна вебсторінка здобувача ВО у розділі «Курси за вибором» містить всю необхідну інформацію про певну ОК, яка бере участь у виборі, терміни та процедуру його здійснення.
3. Вибір дисциплін студентом відбувається шляхом надання їм пріоритетності (1-е місце - найцікавіша дисципліна і т.д.).
4. Після закінчення терміну вибору навчальні групи формуються автоматично.

5. У випадку, коли здобувачі ВО не скористалися (з неповажних причин) можливістю вибору ОК в автоматичному режимі, їм призначають пріоритети з урахуванням вибору більшості.
6. Мінімальна кількість здобувачів, з якої формується академічна група для вивчення вибіркового дисциплін: у межах університету – 20 осіб; в межах спеціальності для освітнього рівня бакалавра – 12 осіб, для освітнього рівня магістра – 7 осіб (кількість зменшена з урахуванням рекомендацій Нацагентства).
7. Якщо академічна група не сформувалась, то здобувачі освіти розподіляються відповідно до пріоритетів.
6. Вибрані здобувачем ВО дисципліни включаються до індивідуального плану студента і є обов'язковими для вивчення.

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

Практична підготовка за ОП передбачає формування загальних і фахових компетентностей, набуття яких очікується під час аудиторних, лабораторних (практи.) занять, навчальної практики, і, здебільшого, під час виробничої практики, де студент отримує ті практичні навички та професійні компетенції, які стануть основою для подальшого працевлаштування. ОП та НП передбачено: ППС 20 Навчальна практика (3 кредити, 4 семестр, 2 тижні) та ППС 19 Виробнича практика (6 кредитів, 6 семестр, 4 тижні). Програма практики розробляється випусковою кафедрою за погодженням з базами практики.

Організація та проходження практик регламентується Положенням про практичну підготовку здобувачів вищої освіти ЗНУ <https://bit.ly/3ihdncY>

Мета, завдання, зміст і технологія проходження практики обговорюються під час укладання угод з керівниками баз практик, потенційними роботодавцями і визначаються програмою практики.

Рівень задоволеності здобувачів ВО результатами практичної підготовки і враження представників баз практик перевіряються шляхом опитування і обговорюються на засіданнях кафедр.

Пропозиції та побажання, визначені під час проведення підсумкової конференції, розглядаються на засіданні кафедри задля удосконалення змісту не тільки виробничої практики, а й певних ОК.

За результатами опитування 2020 р., усі опитані роботодавці погодились, що знають цілі і завдання практики та задоволені ними 80,0% https://www.znu.edu.ua/pidrozidly/viddil_monitoryngu/socio-is-2020/pdf_yak_st_osv_ti_-_zv_t_robotodavts_.pdf

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

Усі ОК ОП сприяють формуванню у здобувача ВО навичок soft skills, зокрема міжособистісне спілкування та робота у команді, повага до мультикультурності, гендерної рівності, навички планування часу, вміння командної роботи, критичне мислення, академічне письмо тощо. Однак найбільшою мірою здобуття соціальних навичок формується за рахунок таких освітніх компонент, як «Іноземна мова», «Українська мова професійного спрямування», «Основи наукових досліджень в професійній діяльності», «Менеджмент проектів програмного забезпечення», проходження навчальних і виробничих практик, і вибіркового компоненту у межах університету. Досягнення відповідних ПР забезпечується шляхом впровадження у методику викладання навчальних дисциплін інноваційних методів навчання (моделювання дискусійних питань, спонукання до дебатів і колективного вирішення проблем, проблемно-орієнтовний метод тощо),

Вміння виступати та захищати власну точку зору розвиваються при захисті лабораторних робіт, індивідуальних і практичних завдань, захисті курсових робіт. Проходження виробничих практик сприяють формуванню навичок професійного спілкування, роботі в команді та особисто.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 «Інформаційні технології» відсутній. Професійна кваліфікація не надається.

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

Співвідношення обсягу певних ОК ОП (у кредитах ЕКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про організацію освітнього процесу <https://bit.ly/2LMtowD>. Співвідношення обсягів ОК корегуються навчальним планом. Відповідно до Положення про розроблення навчальних планів підготовки здобувачів ступенів бакалавра та магістра у ЗНУ <https://bit.ly/2KffaCM> 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), кількість годин самостійної роботи в одному кредиті ЕКТС (денна форма здобуття освіти) становить від 60% до 67% (від 18 до 20 годин у одному кредиті ЕКТС). Аудиторне навантаження студента – 24 години на тиждень. Час для самостійної роботи здобувача ВО за даною ОП «Інформаційні системи та технології» регламентується навчальним планом і становить від 48,9 до 70 % загального обсягу навчального часу здобувача ВО, відведеного для вивчення конкретного ОК, що не виходить за межі заявленого в Положенні про організацію освітнього процесу: від 50 до 70%.

Опитування показали, що 82,1% здобувачів задоволені та скоріше задоволені обсягом реального навантаження на обраній ОП. Відчуття перенавантаження час від часу виникає у 21,4% опитаних. 75,0% респондентів відзначили, що їм вистачає часу на самостійну роботу https://www.znu.edu.ua/pidrozidly/viddil_monitoryngu/socio-is-2020/pdf_yak_st_osv_ti_-_zv_t_zdobuvach_.pdf

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

За ОП підготовка здобувачів ВО за дуальною формою освіти наразі не здійснюється. Водночас в університеті у 2020 р. створені нормативні підстави, зокрема ухвалено Положення про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти в ЗНУ <https://bit.ly/3bEHl9h>

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://www.znu.edu.ua/ukr/pk>

<https://pk.znu.edu.ua/>

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

Прийом на ОП «Інформаційні системи та технології» здійснюється на конкурсній основі та регламентується Правилами прийому до ЗНУ <https://pk.znu.edu.ua/bakalavrat/>, у яких детально наведено інформацію щодо вступної кампанії. Особливості ОП ураховано в переліку необхідних сертифікатів ЗНО для вступу для здобуття освітнього ступеня бакалавра та вагових коефіцієнтів предметних сертифікатів ЗНО. Рівний розподіл коефіцієнтів для сертифікатів з української мови, математики і третього предмета (іноземна мова або хімія) - $k=0.3$ і середній бал документа про середню освіту - $k=0.1$. Отже, відбір за загальним рейтингом передбачає зарахування грамотних, мотивованих та здатних до навчання на ОП здобувачів ВО.

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

Процедуру визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюють положення «Про організацію освітнього процесу у ЗНУ», «Про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ», «Про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці у ЗНУ», «Про порядок реалізації права на академічну мобільність», «Порядком про зарахування на навчання, перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці у ЗНУ для студентів, які поновлені із ВНЗ АР Крим, Донецької та Луганської областей». Усі наведені внутрішні нормативні документи оприлюднено на веб-сайті університету http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/3647.ukr.html, що забезпечує прозорість і доступність процедур визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО для учасників освітнього процесу.

Про наявність нормативних документів, які регламентують визнання результатів навчання, одержаних в інших ЗВО, знає 57,1% опитаних у 2020 р. студентів https://www.znu.edu.ua/pidrozdily/viddil_monitoringu/socio-is-2020/pdf_yak_st_osv_ti_-_zv_t_zdobuvach_.pdf

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

Практика визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, на ОП «Інформаційні системи та технології» відсутня. Процедура застосування правил визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, застосовувалася на математичному факультеті на ОП «Програмна інженерія» та «Комп'ютерні науки».

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

Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється Положенням ЗНУ про порядок визначення результатів навчання, отриманих у неформальній освіті <https://bit.ly/3i8zhPG>
Ознайомлення здобувачів ВО з можливістю і процедурою визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, здійснюється через інститут кураторів та студентське самоврядування.
За результатами опитування, 60,7% здобувачів знає про нормативні документи та про процедуру визнання результатів навчання, одержаних у неформальній освіті

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

Практика визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті за ОП існує, однак вона не була формалізована. За рекомендаціями Нацагентства, після ухвалення відповідного Положення 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 розпочався процес формалізації визнання сертифікованих результатів у галузі автоматизованого тестування в

межах дисципліни ППОП 10 Якість програмного забезпечення та тестування, а також врахування міжнародних сертифікатів різного рівня з іноземної мови для дисципліни ЗП 1 Іноземна мова.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Форми навчання та викладання регулюються Положенням про організацію освітнього процесу у ЗНУ <https://bit.ly/3q2e4cA>, Положенням про організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання в ЗНУ <https://bit.ly/3bEY7oN>. Форми та методи навчання на ОП є у силабусі кожного курсу (таб 1). Під час очного та дистанційного навчання переважно застосовують такі методи навчання: лекція-візуалізація, лекція-дискусія, репродуктивно-продуктивний метод для засвоєння теоретичного матеріалу, дослідницький, проблемно-пошуковий метод тощо, а також онлайн-тестування – для контролю самостійної роботи здобувачів. Зокрема таку можливість надає використання викладачами та студентами Системи електронного забезпечення навчання (СЕЗН ЗНУ), платформ Zoom, Skype, Google Meet. На курсах ЗП5, ППС 4, ППС 6, ППС 8, ППОП 9 та ін. застосовують активні методи навчання, на ЗП 1 – аудіовізуальний, на переважній більшості курсів – методи аналізу та синтезу. Завдяки таким формам і методам навчання можливо сформувати загальні та професійні компетентності, досягти програмних результатів навчання.

За результатами опитування, 92,9% опитаних здобувачів задоволені тією чи іншою мірою використанням викладачами ОП наочних засобів навчання (таблиці, схеми, презентації, фото, аудіо та відеозаписи); можливостей платформи Moodle та можливостей платформ відеозв'язку для дистанційного навчання в період карантинних обмежень. Більшість здобувачів (82,1%) задоволені та скоріше задоволені результатами навчання на обраній ОП <http://bit.do/fMRsY>

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?

Пріоритетність студентоцентрованого підходу на ОП насамперед реалізується через вільний вибір студентом ОК через систему СЕЗН ЗНУ Moodle, що регламентується відповідним Порядком <https://bit.ly/35GmmiN>. Також здобувачі мають право на вільний вибір місця проходження виробничої практики, керівника курсових і кваліфікаційних робіт. НПП регулярно проводять індивідуальні та групові консультації; куратори груп завжди готові надати допомогу студенту. У випадку працевлаштування за фахом студент може оформити індивідуальний графік відвідування занять.

Рівень задоволеності здобувачами ВО щодо форм і методів навчання, а також якості освітніх послуг регулярно вивчається через результати щорічних соціологічних досліджень <http://bit.do/fMQF9>. Результати опитувань 2019 року <https://bit.ly/38Rv1B4> свідчать, що 74,1% студ. факультету задоволені якістю освіти. Студенти мають можливість оцінити якість викладання дисциплін викладачем через систему Moodle <https://bit.ly/3ijzwam>. За результатами опитування у 2020 р., методами і формами проведення лекційних та практичних занять задоволена 92,9% та 82,1% студентів, щодо задоволеності рівнем теоретичної підготовки на ОП - 75,0% студентів вказали, що вони в тій чи іншій мірі задоволені, а решта – чимось задоволена, а чимось ні; забезпеченням практичної підготовки задоволені 71,4%, ще 17,9,3% – чимось задоволена, а чимось ні, та 10,7% в тій чи іншій мірі не задоволені <http://bit.do/fMQGp>

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу у ЗНУ <https://bit.ly/3q2e4cA> «Лектор зобов'язаний дотримуватись робочої навчальної програми щодо тематики та змісту лекційних занять, але є вільним в поясненні навчального матеріалу, формах і способах його викладання». Викладач навчальної дисципліни розробляє методичне забезпечення: завдання для лабораторних робіт, для проведення контрольних заходів, тестів, методичні прийоми викладання окремих теоретичних положень або розв'язання практичних задач. Принципам академічної свободи відповідає підтримка та спонукання студентів до дискусії, вільного висловлювання власних ідей, думок студентами з приводу теми заняття. Крім того, здобувач ВО може запропонувати напрям досліджень своєї курсової роботи в межах відповідної дисципліни.

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 *

Одним із джерел інформації щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, системи накопичення балів, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК є силабуси навчальних дисциплін, що оприлюднені на сайті <https://bit.ly/39VfRKp> Силабус включає: короткий опис дисципліни – мету, зміст та очікувані результати навчання, перелік компетентностей яких набуває здобувач в результаті вивчення дисципліни, форми контролю та терміни їх проведення, критерії оцінювання, структуру навчальної дисципліни, посилання на навчальні матеріали, інформацію про викладача, про час і місце проведення консультацій, а також додатки щодо політик академічної доброчесності тощо. Викладачі знайомлять здобувачів ВО із зазначеною інформацією на першому занятті, а також

нагадують протягом усього часу вивчення дисципліни. Деталізована інформація розміщена на сторінках відповідних курсів у СЕЗН ЗНУ Moodle. Через систему Moodle студент може ознайомитися із цілями та змістом очікуваних результатів навчання ще до початку викладання відповідної дисципліни, а протягом її вивчення поступово проходити всі види контролю, користуватися усіма навчально-методичними матеріалами, запропонованими викладачем. Перевагою системи є можливість користуватися нею за межами ЗНУ, а також наявність зручного мобільного додатку. Опитування у 2020 показало: 75,0% студентів вказали, що отримують інформацію про заходи поточного та підсумкового контролю зі сторінок дисциплін в системі Moodle, 57,1% – від НПП; 46,4% – з офіційного сайту ЗНУ

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

Поєднання навчання та досліджень відбувається шляхом впровадження у викладання навчальних дисциплін наукових здобутків викладачів та залучення студентів до наукових досліджень. Здобувачі на даній ОП беруть участь з науковими доповідями у щорічній Всеукраїнській науковій конференції молодих дослідників «Актуальні проблеми математики та інформатики» (м. Запоріжжя, ЗНУ); університетській науково-практичній конференції студентів та молодих учених «Молода наука». Секції «Математичні науки»; у регулярних факультетських наукових круглих столах <http://bit.do/fMTF4>; також беруть участь у Брейн-рингах та математичних вікторинах для студентів факультету; у проблемних груп «Системне програмування в Unix-подібних операційних системах», «Мова R у задачах науки про дані» та ін. Студенти ОП долучаються до безоплатної участі у International IT Forum <https://global-itf.net/ua/> для поглиблення ПРН на ОП. Для виконання лабораторних робіт з дисциплін «Бази даних», «Теорія інформаційних систем», «Проектування інформаційних систем» студенти використовують обчислювальний кластер, встановлений на математичному факультеті, для створення та дослідження розподілених баз даних, інформаційних систем, обробки великих даних. При виконанні лабораторних і практичних робіт з дисциплін «Комп'ютерне моделювання», «Моделювання систем та системний аналіз» студенти використовують кластер для дослідження комп'ютерних моделей у паралельних комп'ютерних системах, а також дослідження математичних моделей у зазначених дисциплінах передбачає використання 3D-принтеру, який встановлено на математичному факультеті, для 3D-друку розроблених студентами геометричних моделей. НПП із групи забезпечення працювали над виконанням госп. договорів з ДП «КБ «Південне» ім. М.К. Янгеля», м. Дніпро, № держреєстрації: 0117U001632 (2017 р.), №0118U001846 (2018 р.), №0118U001845 (2018 р.). Результатом спільної співпраці є домовленість про можливість використання суперкомп'ютера, встановленого на ДП «КБ «Південне» при написанні каліф. робіт та НДР викладачів та студентів, зокрема даної ОП. Для стимулювання студ. до наук. діяльності впроваджено рейтингову систему для призначення академічної стипендій <https://bit.ly/39yJkJO>, яка враховує участь студентів в науковій роботі.

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

Оновлення змісту ОК є обов'язком кожного НПП у ЗНУ, що зазначено в його контракті. Ця вимога є наслідком динамічності розвитку спеціальності, ринку праці та запитів здобувачів ВО. Поточні зміни змісту ОК (розподілу годин, уточнення тем та ін.) вносяться щорічно до початку нового навчального року, погоджуються науково-методичною радою, затверджується на засіданнях кафедри та вченою радою математичного факультету, деканом. Оновлений контент забезпечується відповідними навчально-методичними матеріалами і викладається до СЕЗН ЗНУ Moodle <https://moodle.znu.edu.ua/> для вільного використання здобувачами ВО протягом навчального семестру. Так, дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування» і «Технології розробки програмного забезпечення» доповнені результатами досліджень, виконаних на математичному факультеті у межах держбюджетних тем, зокрема впроваджено розробки об'єктно-орієнтованих патернів для хмарних САПР і підходи до проектування проблемно-орієнтованих мов.

За основу дисципліни «Бази даних» (проф. С.В.Чопоров) взято онлайн-дисципліну «Database Systems», яку викладають проф. S.Madden, R.Morris, M.Stonebraker і C.Curino з Массачусетського університету технологій <https://bit.ly/3oZcY1i>, «Теорія інформаційних систем» (проф. С.В.Чопоров) ґрунтується на курсі «Information Theory» проф. Y.Polyanskiy <https://bit.ly/35SiMSR>, «Теорія алгоритмів та програмування» (доц. І.В.Зіновєєв) враховує останні досвід проф. E.Demaine, S.Devadas, N.Lynch, з курсу «Design and Analysis of Algorithms» <https://bit.ly/3bNja8K>. Програма курсу «Організація комп'ютерних мереж» корегує та орієнтується на програми відповідних курсів провідних світових академій та університетів таких, як Cisco Networking Academy та Massachusetts Institute of Technology (Computer Networks, prof. H.Balakrishnan), а курсу «Безпека інформаційних систем» - з програмою Computer Systems Security (prof. N.Zeldovich, Massachusetts Institute of Technology).

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

ОП реалізується з урахуванням Плану інтернаціоналізації ЗНУ <https://bit.ly/3qrxJDg>. Відповідно до Концепції вивчення іноземних мов ЗНУ <https://bit.ly/39DlKvw>, НПП постійно підвищують свій рівень володіння іноземною мовою. Результатом є підвищення кількості публікацій НПП у базах Scopus і WoS, у міжнар. стажуваннях і конф. Здобувачі мають можливість реалізовувати міжнародну академічну мобільність і долучатися до міжнародних наукових досліджень на основі двосторонніх договорів між ЗНУ та науковими установами і ЗВО закордонних країн-партнерів у межах програм ЄС (див. р.8 ОПП).

Отримання досвіду міжнародного стажування у Куявському університеті Влоцлавеку (Республіка Польща) НПП із групи забезпечення ОП спонукало їх до впровадження інноваційних форм навчання. Досвід стажування в Університеті Сантьяго де Компостела (Іспанія) втілено в курс «Додаткові розділи ТІМС» щодо застосування мови R для аналізу даних. Наукові дослідження виконуються на основі договорів ЗНУ з науковими установами і ЗВО країн-партнерів у межах таких програм і проєктів ЄС: «Erasmus+»; «Схеми міжнародного обміну дослідників ім. М. Кюрі»

SemData (Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme (IRSES) SemData); «Linked Data for Smart Cities» (LD4SC); MEDEA; університетів: Universidad Politécnica de Madrid (м. Серседилья, Іспанія); Хаддерсфільду (Великобританія, м. Хаддерсфільд); Куявським університетом у Влоцлавеку (м. Влоцлавек, Республіка Польща); Le Mans (м. Ле Ман, Франція); Інститут технологій Карлсруе (м. Карлсруе, Німеччина).

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?

Проведення контрольних заходів регламентує Положення про організацію та методику проведення поточ. та підсум. семестр. контролю навчання студ. ЗНУ <https://bit.ly/38QeOfd> Поточний контроль (моніторингові опитування або теор. тестування; виступи на заняттях; опитування при захисті практ. та теор. частин лаб. робіт; тестування з перевірки практ. вмінь та навичок; контрольні роботи тощо) здійснюється під час проведення лекцій, практ./семінар./лабораторних занять та має на меті перевірку засвоєння студентами навчальної дисципліни. Форми та засоби, а також відсоток поточного контролю в семестровій оцінці визначає викладач. Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі заліку або екзамену: перевірка засвоєння теоретичних знань проводиться у формі тестування або в усно-письмовій формі; контроль отримання практичних умінь та навичок – у формі захисту індивідуального завдання або завдання з програмування. Зазначені форми контролю відображаються у силабусах дисциплін, заздалегідь оприлюднюються у СЕЗН ЗНУ. Перевірка досягнення результатів навчання і набуття фахових компетентностей відбувається під час навчальної та виробничої практик. Відповідно до п. 2.8 Положення, з метою перевірки якості освітнього процесу та порівняння ефективності навчання студентів щороку щосеместрово проводиться ректорський контроль із застосуванням СЕЗН Moodle (<https://bit.ly/2LIyC1M>). Його результати обговорюються на засіданнях кафедр і Вченої ради матем. факультету. Всі види контролю відбуваються з дотриманням Кодексу академ. доброчесності ЗНУ <https://bit.ly/2LJtzaV>. Поєднання зазначених заходів контролю дозволяє перевірити досягнення програмних результатів навчання. Щорічно проводяться соціологічні дослідження серед студентів, щодо прозорості форм контролю: <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdzily/1165/11704/12548>

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

Згідно з Положенням про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ <https://bit.ly/38QeOfd> на початку вивчення навчальної дисципліни викладач повідомляє студентам про наявність силабуса, у якому вписано зміст, форми проведення поточного та підсумкового контролю, критерії оцінювання. Крім того, у робочій програмі навчальної дисципліни сформульовано критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО. Зазначені документи (силабуси й робочі програми навчальних дисциплін) розміщено у системі MOODLE та на сайті ЗНУ <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/math/syllabus>, тому загальнодоступні для студентів. Також кожен викладач на першому занятті з навчальної дисципліни детально знайомить здобувачів вищої освіти з кількістю контрольних заходів та критеріями їх оцінювання, з системою накопичення балів, умовами допуску до підсумкового контролю. За результатами опитувань 2020 р., доступними і зрозумілими заходи поточного та підсумкового контролю на ОП є для 96,4% опитаних (тут поєднано позиції так і скоріше так); зрозумілою та прозорою процедура контрольних заходів є для 92,9% здобувачів; форми поточного і проміжного контролю знань задовольняють 89,3% здобувачів, 7,1% – чимось задоволені, а чимось ні та ще 3,6% – не задоволені <http://bit.do/fMRsY>

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

До початку вивчення навчальної дисципліни НПП викладає силабус курсу до СЕЗН ЗНУ Moodle, куди студент може вільно зайти і дізнатися про всі види контролю і систему накопичення балів. Потім цю інформацію здобувачеві повідомляє викладач на першому занятті і нагадує протягом всього вивчення курсу. За результатами опитувань 2020 р. 85,7% студентів у тій чи іншій мірі задоволена доведенням до відома здобувачів критеріїв оцінювання знань. Критеріями оцінювання знань поточної та підсумкової успішності задоволена також більшість 89,3%. Розклад екзаменаційної сесії оприлюднюється за місяць до початку сесії і оприлюднюється на сайті ЗНУ <https://bit.ly/3sArmPY>. За результатами опитування 2020 р., доступною та зрозумілою є для інформація про графік освітнього процесу для 96,4% здобувачів; про графік екзаменаційних сесій для 92,9%; про графіки ліквідації академічної заборгованості також для 92,9% респондентів <http://bit.do/fMRsY>

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

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 126 Інформаційні системи і технології затверджено наказом МОН України 12.12.2018 р. № 1380. Відповідно до стандарту атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій. Під час проведення попереднього захисту здійснюється перевірка тексту кваліфікаційної роботи на унікальність та

після захисту розміщується в інституційному репозиторії Запорізького національного університету для вільного доступу <https://dspace.znu.edu.ua/xmlui>
Атестація здійснюється відкрито і публічно.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється наступними документами ЗНУ:

Положенням про організацію освітнього процесу у ЗНУ <https://bit.ly/3q2e4cA>

Положення про організацію освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання в ЗНУ <https://bit.ly/3bEY7oN>

Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ <https://bit.ly/38QeOfd>

Положення про Екзаменаційну комісію з атестації здобувачів вищої освіти у ЗНУ <https://bit.ly/3incgIx>

Кодексу академічної доброчесності ЗНУ <https://bit.ly/2LJtzaV>

Описання особливостей процедури проведення контрольних заходів певної ОК наведено у силабусах

<https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/math/syllabus>

Доступність зазначених вище документів для всіх учасників освітнього процесу забезпечується вільним доступом до них на сайті ЗНУ <https://www.znu.edu.ua/3641.ukr.html> та до СЕЗН ЗНУ.

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 екзаменаторів забезпечується наступним:

- 1) забезпечення рівних умов усіх здобувачів: терміни та тривалість кожного контрольного заходу, оприлюднення змісту лабораторних робіт, практичних та інд. завдань, переліку контрольних питань, критеріїв, оцінювання і системи накопичення балів, занесення балів до журналу Moodle;
- 2) відкритістю інформації про зазначені умови;
- 3) застосування комп'ютерного тестування при проведенні контрольних заходів через Moodle;
- 4) захист курсових робіт та звітів з практики перед кафедр. комісією;
- 5) захисти кваліфікаційної роботи відбуваються публічно, прозоро, за участю представників різних кафедр та участю запрошеного ззовні голови ЕК та представників від роботодавців;
- 6) втретє - складання підсумкового контролю факультетської комісії.

У випадку виникнення конфлікту інтересів формується комісія для прийняття заліку або іспиту з дисц.

Оприлюднено доступну інформацію <https://www.znu.edu.ua/4268.ukr.html>, <https://www.znu.edu.ua/3637.ukr.html>

про дії щодо запобігання корупції і вирішення конфлікту інтересів. Зокрема, про гарячу лінію (061) 228-75-03, «скриньки довіри» (у кожному навч. корпусі), уповноваженої особи з питань запобігання корупції (Воронков В.В.).

За результатами опитування, 85,7% студентів у тій чи іншій мірі задоволені об'єктивністю оцінювання, решта – чимось задоволена, а чимось ні. З процедурою забезпечення об'єктивності та неупередженості екзаменатора обізнані також 89,3% студентів; 89,3% знають про процедуру вирішення конфліктів між студентами та викладачами

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів у ЗНУ регулюють такі документи: Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ <https://bit.ly/38QeOfd>; та Положення про повторне навчання та повторне вивчення дисциплін <https://bit.ly/3sI9C5c>

Якщо студент отримав незадовільну оцінку на заліку/екзамені або має недопуск до екзамену за сумою поточних балів (менше за 35), то протягом двох тижнів після завершення сесії він повинен перескласти залік/екзамен НПП, який проводить підсумковий контроль. Якщо студент повторно отримав незадовільну оцінку, тоді він складає цю заборгованість перед комісією, що складається з викладача, який здійснював підсумковий контроль, завідувача кафедри, що забезпечує викладання цієї дисципліни та декана або його заступника з навчальної роботи. У випадку несвоєчасної ліквідації академічної заборгованості студенту пропонується повторне вивчення дисципліни.

Приклади застосування відповідних правил на ОП:

- А) три студенти не склали екзамен з дисципліни “Лінійна алгебра та аналітична геометрія”, а після повторного складання відповідальному за курс викладачу, вони отримали оцінку «задовільно»;
- Б) два студенти своєчасно не ліквідували академічну заборгованість з дисципліни “Бази даних”, “Операційні системи”, “Об'єктно-орієнтоване програмування” і їм була надана можливість повторного вивчення цих дисциплін. Після чого вони отримали задовільні оцінки з цих дисциплін.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів в ЗНУ такий:

- 1) для повторного перескладання поточних контрольних заходів через СЕЗН Moodle викладач встановлює другу спробу або надає дозвіл на перескладання завдання в цій системі;
- 2) відповідно до пп. 3.6.8 Положенням про організацію освітнього процесу у ЗНУ <https://bit.ly/3q2e4cA> «спірні питання з проведення екзаменаційних сесій розглядає апеляційна комісія, права, обов'язки та персональний склад якої визначаються ректором Університету»: за письмовою заявою студента на ім'я завідувача кафедрою або декана факультету формується незалежна комісія (розпорядженням по факультету (кафедрі) у складі трьох осіб (викладача,

завідувача кафедри та декана або заступника декана з навчальної роботи) для повторної переатестації здобувача вищої освіти;

3) у п. 3.6.6. Положенням про організацію освітнього процесу у ЗНУ <https://bit.ly/3q2e4cA> описано можливі випадки «складання екзамену з метою підвищення позитивної оцінки допускається за дозволом ректора Університету як виняток...»

4) процедура апеляції оцінки ЕК з атестації здобувачів ВО чітко прописана в розділі VI Положення про Екзаменаційну комісію з атестації здобувачів вищої освіти у ЗНУ <https://bit.ly/3incgIx>.

Приклади застосування відповідних правил на ОП відсутні через відсутність відповідних заяв з боку студентів. Однак, за результатами опитування 2020, про процедуру перегляду результатів оцінювання або ж апеляції знають 85,7% студентів <http://bit.do/fMRsY>

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

На сторінці ЗНУ <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1165/11704/12531> містяться всі нормативні документи з політики академічної доброчесності в ЗНУ, зокрема: Кодекс академічної доброчесності (затверджений протоколом Вченої Ради ЗНУ №2 від 31.10.2018 р.) <https://bit.ly/2LJtzaV>

Положення про порядок запобігання та виявлення академічного плагіату в кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти Запорізького національного університету (затверджений протоколом Вченої Ради ЗНУ №8 від 04.03.2020 р. <https://bit.ly/3nQKZzt>

Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти ЗНУ <https://bit.ly/2KtygFq>, яку підписує здобувач-автор кваліфікаційної роботи.

Інформація про академічну доброчесність розміщена на сайті <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/1165/11704/12531>

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

ЗНУ укладено договір з компанією «Unicheck» в рамках меморандуму з МОН України щодо перевірки текстів дисертацій, а також підписано окремий договір щодо перевірки всіх кваліфікаційних робіт здобувачів з додатковим лімітом сторінок для перевірки інших письмових робіт здобувачів. На сторінці наукової бібліотеки ЗНУ <http://bit.do/fMTpV> розміщено перелік онлайн-сервісів для перевірки на плагіат. У ЗНУ проводяться тренінги з використання Unicheck (2018, 2020). Відповідно до Положення <https://bit.ly/3nQKZzt> «Програмно-технічні засоби перевірки на академічний плагіат є доповненням засобом перевірки робіт на предмет виявлення фактів та обсягу неправомірних запозичень у поданій роботі. При прийнятті остаточного рішення враховується специфіка роботи, що перевіряється на наявність академічного плагіату (галузь знань, спеціальність), та її унікальність. Після отримання технічного звіту програми Unicheck обов'язковою є експертна оцінка результатів перевірки. Проводяться постійні тренінги з використання програмних продуктів, у т.ч. за участю керівника "Unicheck" А. Сидляренка. Регуляторна складова протидії порушенням академічної доброчесності: у ході проведення контрольних заходів у тестовій або письмовій формі під час поточного або підсумкового контролю з метою дотримання принципів академічної доброчесності студентам заборонено користуватися, як традиційними, так і електронними носіями інформації. Всі кваліфікаційні роботи після захисту розміщуються в інституційному репозиторії ЗНУ для вільного доступу <https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/>.

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

За участю студради ЗНУ у 2018 р. розроблено і затверджено Кодекс академічної доброчесності ЗНУ.

Популяризацією академічної доброчесності активно займається студрада математичного факультету через соціальні мережі <https://bit.ly/3iou2Lu>; "Математичний чат" - @znumathchat; <https://t.me/mathfakznu>; t.me/srznu. На засіданнях кафедри прикладної математики і механіки, програмної інженерії, Вченої ради математичного факультету, Вченої ради ЗНУ постійно обговорюються актуальні питання академічної доброчесності. В університеті проведено «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

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).

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. При виконанні кваліфікаційної роботи кожен студент підписує Декларацію академічної доброчесності.

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

Виховання у студентів академічної доброчесності триває протягом усього періоду навчання, починаючи з перших занять і кураторських годин. В Кодексі <https://bit.ly/2LJtzaV> зазначено, що «за порушення правил академічної доброчесності особи, що навчаються в університеті, можуть бути притягнуті до таких форм відповідальності як: попередження; повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо); позбавлення академічної стипендії; повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування з університету». Викладачі власним прикладом показують студентам зразки академічної доброчесності і

унеможливлюють плагіат у здобувачів ВО.

Заклад вважає на сучасному етапі своїм ключовим завданням вжиття превентивних заходів, формування культури та прищеплення цінностей академічної доброчесності.

За рез. опит. 2020, більшість здобувачів (82,1%) (тут поєднано позиції так і скоріше так) вказали, що від них вимагається дотримання правил академічної доброчесності. Така ж кількість опитаних зазначили, що вони обізнані про наявність локальних документів з дотримання правил академ. доброчесності. Про заходи реагування на порушення правил академ. доброчесності в тій чи іншій мірі обізнані також 82,1% респондентів. Про те, що їм відомі випадки реагування в університеті на порушення відповідних правил повідомили 21,4% уч. опитування, ще 28,6% вагались з відповіддю та 50,0% вказали що не знають про це <http://bit.do/fMRsY>

6. Людські ресурси

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

Процедура конкурсного добору НПП здійснюється відповідно до Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладення з ними контрактів (трудових договорів) ЗНУ <https://bit.ly/3nQPKc> Для організації та проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП наказом ректора створена комісія з конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП. Після оголошення в ЗМІ про конкурс на вакантну посаду і подачі заяв від кандидатів на її заміщення, Конкурсною комісією здійснюється попередня оцінка професійного рівня кандидата на відповідність встановленим кваліфікаційним вимогам у порядку, визначеному п. 2.7. цього Положення. Після цього здійснюється публічне оголошення про проведення кандидатом відкритої лекції/практичного/семінарського заняття. На занятті повинні бути присутніми не менше 2/3 членів кафедр і один із проректорів. Рекомендації кафедри, разом із відгуком на відкриті лекцію/практичне/семінарське заняття передаються на розгляд Конкурсної комісії. Конкурсна комісія проводить співбесіду з кандидатами на вакантну посаду НПП, за результатами якої рекомендує ректору ЗНУ призначити на відповідну посаду особу.

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

Щосеместрово для студентів математичного факультету представники компанії QATESTLAB читають лекції з основ автоматизації тестування ПЗ, тематика якої відповідає ППОП 10 <http://bit.do/fMMZe>. Ця компанія надає можливість проходження курсів із зазначеного напрямку з можливістю подальшої сертифікації. У грудні 2020 представники ТОВ «Лайт ІТ» провели майстер-клас з web-програмування. Базами виробничої практики є ФОП «Ющенко Є.І.», ТОВ «Лайт ІТ», ГО «Фрешкод». Усі зазначені компанії виступають роботодавцями деяких випускників факультету. Студенти і НПП зустрічаються з роботодавцями (ФОП «Ющенко Є.І. <http://bit.ly/3qzDzCE> КБ «Південне», «Winstars Technology» . Пропозиції роботодавців впливають на освітній процес, зокрема, на зборах Вченої ради математичного факультету (пр. №11 від 03.03.2020) обговорили можливість використання суперкомп'ютера, встановленого на ДП «КБ «Південне» ім. Я.К. Янгеля» при написанні каліф. робіт та НДР викладачів та студентів факультету. Представники ТОВ AMEDIA звернули увагу на необхідність більш детального вивчення нетрадиційних баз даних, для чого ввести відповідні дисципліни за вибором (протокол №6 від 20.10.2020). За результатами спілкування зі студентами представники ТОВ «Лайт ІТ» звернулися до керівництва факультету з пропозицією включити дисципліни за вибором для вивчення фреймворків web-програм. (протокол №3 від 22.03.2020), а представники компанії QATESTLAB – з пропозицією збільшити годин для вивчення сучасних технологій автоматизованого тестування ПЗ (прот. №9 від 17.12.2020).

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

Шість НПП із групи забезпечення за сумісництвом працюють на договірних темах з ДП «КБ «Південне» ім. Я.К. Янгеля»: договір №8/17, № держреєстрації 0117U001632 (2017 р.); №4/18, №0118U001846 (2018 р.); №5/18, №0118U001845 (2018 р.) (наук. кер-к - проф. Грищак В.З.). У межах зазначених договорів, а також держбюджетних НДР «Математичне та програмне забезпечення автоматизованого проектування аерокосмічної техніки» (наук. кер-к - проф. Гоменюк С.І.) і «Розробка математичного забезпечення для інженерного аналізу об'єктів аерокосмічної техніки на базі хмарних технологій» (наук. кер-к - проф. Чопоров С.В.) НПП розробляють новітні підходи до створення програмного забезпечення: патерни проектування, проблемно-орієнтовані мови тощо. Також двоє НПП (доц. Лісняк А.О і проф. Чопоров С.В.) є розробниками інформаційної системи «Абітурієнт», яку розроблено у 2014, і з того часу НПП професійно супроводжують для забезпечення відповідності до законодавства. Саме ці викладачі є професіоналами-практиками з великим досвідом застосування ІТ-технологій і прикладних наукових досліджень у виробництві. Досвід своєї практичної діяльності вони втілюють в освітній процес. Рівень їх професіоналізму підтверджено, зокрема, керівництвом ДП «КБ «Південне» ім. Я.К.Янгеля», і 6 викл. із ОП у 2020р. були нагороджені медалями «За заслуги».

Представники компанії QATESTLAB, ТОВ «LightIT» читають лекції та/або проводять майстер-класи для студентів ОП в галузях автоматичного тестування ПЗ і web-програмування відповідно.

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

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 викладачам кафедри на підставі Колективного договору: № 81-к від 29.01.2018, № 244-к від 27.03.2018, № 628-к від 21.08.2018, № 755-к від 25.09.2018, № 1009-к від 17.12.2018, № 272-к від 20.03.2019, № 755-к від 22.08.2019, № 1015-к від 23.10.2019, № 1188-к від 10.12.2019, № 171-к від 22.02.2020, № 716-к від 21.09.2020, № 815-к від 16.10.2020, № 815-к від 16.10.2020, № 908-к від 18.11.2020

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

За підтримки ЗНУ у 2020 р. викладачі із групи забезпечення ОП пройшли стажування в Куявському університеті у Влоцлавеку (Республіка Польща) за темою «Інноваційні методи організації освітнього процесу для здобувачів технічної освіти в Україні та країнах ЄС», що сприяло втіленню інноваційних методів в організацію освітнього процесу на ОП.

У ЗНУ функціонує школа педагогічної майстерності

(http://sites.znu.edu.ua/navchalnyj_viddil/normatyvna_basa/kontsepts_ya_shkoli_pedmajsternost_.pdf), Центр інтенсивного вивчення іноземних мов (ЦІВІМ) (<https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocnu>). У рамках школи педагогічної майстерності проводяться тренінги щодо освоєння інноваційних технологій, тренінги з питань проектної діяльності. На даному етапі результатом стало збільшення кількості публікацій іноземною мовою в SCOPUS і Wos. У подальшому планується читання деяких курсів іноземною мовою.

Для стимулювання професійного зростання і розвитку пед. майстерності щороку проводиться рейтингове оцінювання НПП, його результати оприлюднюються <https://www.znu.edu.ua/docs/2019/Reityng-ocin-vykl.pdf>, <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdyly/1165/11704/12534>, а НПП з найвищими рейтинговими балами у різних категоріях отримують матеріальну винагороду (по 10 осіб у межах кожної з категорій).

https://www.znu.edu.ua/cms/index.php?action=news/view_details&news_id=51201&lang=ukr&news_code=u-znu-oprilyudnili-rezultati-rejtingovogo-otsinyuvannya-naukovo-pedagogichnikh-pratsivnikiv-za-rezultatami-roboti-u-2019-kalendarnomu-rotsi

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 формуються із залученням коштів бюджету ЗНУ та із додаткових джерел (участь у грантових та міжнародних програмах).

ЗНУ має обладнані навчальні аудиторії, приміщення для НПП, лабораторії, комп. класи, бібліотеку, що забезпечує повне задоволення потреб студентів та викладачів. Інформація про приміщення ЗНУ розміщена за посиланням <http://bit.do/fMTDE> Доступ до електронного каталогу та електронної бібліотеки <http://library.znu.edu.ua/>. ЗНУ має безкоштовний доступ до публікацій БД WoScience, Scopus. Навчально-метод. забезпечення 920 тис. примірників знаходяться на балансі наукової бібліотеки. Більшість комп'ютерних лабораторій обладнана сучасною технікою, якою користуються студенти, сконцентрована в спеціалізованих комп. класах університету, об'єднаних у локальну мережу з виходом в Internet. Керівництво ЗНУ постійно покращує мат.-техн. оснащення: забезпечує виконання ремонт. робіт приміщень корпусів, студентського містечка, закуповує нове обладнання: <http://bit.do/fMTed>, <http://bit.do/fMTew>, <http://bit.do/fMTEA>

Сучасний 3D принтер (<http://bit.do/fMNq3>) і набори робототехніки Arduino-KIT, Raspberry Pi (<https://bit.ly/35UiLhd>) використані при виконанні кваліф. робіт.

За рез. опит. 2020, 89,3% студ. вважають, що матеріал.-техн. ресурси ЗНУ в тій чи іншій мірі є достатніми для реалізації завдань та цілей ОП. Така ж кількість здобув. зазначила, що університет надає їм можливість вільного безопл. доступу до бібл. рес. власної наук. бібл. і оцінила освітнє середовище ЗНУ як безпечне та скоріше безпечне.

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?

Запорізький національний університет створює всі умови для формування освітнього середовища, здатного задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП Інформаційні системи та технології

https://www.znu.edu.ua/pidrozdyly/viddil_monitoryngu/doc/21-11-19-materialno-tekhn_chna_baza_znu.pdf

Структурні підрозділи університету та органи студентського самоврядування регулярно проводять опитування серед здобувачів ВО. Результати доводяться до відома викладачів та керівних органів університету з метою їх врахування при створенні освітнього середовища. Викладачі постійно поліпшують рівень викладання, враховуючи рекомендації студентів, надані ними під час проведення опитувань. Крім того через соціальні мережі (<https://bit.ly/3iou2Lu>; "Математичний чат" - @znumathchat; <https://t.me/mathfakznu>; t.me/srznu) здійснюється моніторинг потреб та інтересів здобувачів вищої освіти ОП. Ці ж питання регулярно обговорюються на засіданнях Вченої ради математичного факультету. Щорічно проводяться опитування серед студентів і НПП:

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

У ЗНУ регулярно проводяться роботи, спрямовані на ремонт та оновлення приміщень, створення комфортних та безпечних умов здійснення освітнього процесу. Аудиторії та інші приміщення університету відповідають санітарно-гігієнічним нормам, нормам протипожежної безпеки та охорони праці. У зимовий період усі навчальні корпуси і гуртожитки опалюються. Наявність соціально-побутової інфраструктури: пунктів харчування; спортивних залів; спортивних майданчиків; медичного пункту тощо забезпечує студ. Забезпеченість здобувачів ВО гуртожитками. Із студентами регулярно проводяться інструктажі з охорони праці, безпеки життєдіяльності та протипожежної безпеки як в навч. процесі, так і поза ним. Студрада разом з виховним відділом ЗНУ проводить круглі столи, присвячені темі здорового життя <http://bit.do/fMQuV>.

Забезпечується належний рівень правопорядку в навчальних корпусах, гуртожитках і на території університету. Організовано пропускний режим в навчальних корпусах та гуртожитках.

Соціально-психологічна підтримка забезпечується практичним психологом

<https://web.znu.edu.ua/psychologicalservice/>.

За результатами опитувань 2020, 89,3% студентів оцінила освітнє середовище ЗНУ як безпечне та скоріше безпечне <http://bit.do/fMTER>

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?

У ЗНУ існують різноманітні канали комунікації зі студентами, зокрема – зі здобувачами ВО освітньої програми «Інформаційні системи та технології». Така комунікація відбувається на різних рівнях.

Інформування щодо освітнього процесу здійснюється куратором, деканатом та кафедрою. Щодо кожної дисципліни, то інформування проводить відповідний викладач. Інформація навчальних заходів надається викладачами на першому занятті та через силабуси з навчальних дисциплін, розміщених у СЕЗН ЗНУ. Кожен викладач має години консультацій.

Куратори інформують студентів щодо можливих змін освітнього процесу. Поточна інформація щотижнево доводиться до відома старост студентських груп співробітниками деканату.

Здобувачі вищої освіти мають можливість звернутися до будь-якого структурного підрозділу ЗВО у разі необхідності. Офіційний сайт ЗНУ містить всю необхідну інформацію про канали зв'язку з різними структурними підрозділами та всю необхідну документацію, що регламентує освітній процес.

Система електронного забезпечення навчання ЗНУ <https://moodle.znu.edu.ua/> здійснює підтримку дистанційного та інтерактивного доступу до матеріалів дисциплін, що викладаються, а також регулює процес вибору навчальних дисциплін.

Ще одним каналом комунікації є органи студентського самоврядування, зокрема – студрада математичного факультету ЗНУ. Представники студради є членами Вченої ради факультету і беруть участь в обговоренні всіх питань, що виносяться на розгляд цього органу.

З наукового боку підтримка студентів забезпечена безкоштовним доступом до наукометричних баз Scopus та Web of Science.

Відділ доуніверситетської підготовки, профорієнтації та працевлаштування <http://bit.do/fMTE4> підтримує зв'язок з підприємствами щодо пошуку вакансій і надає допомогу випускникам у працевлаштуванні.

Студентська профорганізація ЗНУ здійснює соціальну підтримку здобувачів ВО: сприяє відвідуванням культурних заходів, надає можливість пільгового відпочинку на базах, що належать ЗНУ. Також цей орган студ. самоврядування надає матеріальної допомоги студентам, які її потребують. ЗНУ здійснює виплати соціальних стипендій.

За результатами опитувань 2020, 82,1% студентів вважають, що університет надає можливості для отримання інформаційної підтримки здобувачам, решта – вагалися з відповіддю. 71,4% учасників дослідження зазначили, що університет надає можливості для отримання соціальної підтримки здобувачам, решті – було важко відповісти на це питання. Інформація про права та обов'язки здобувачів є доступною і зрозумілою для переважної більшості опитаних (85,7%). 28,6% респондентів є ініціативними і вказали, що особисто подають пропозиції щодо покращення освітнього процесу для

досягнення позитивних якісних змін в ЗНУ.

Інформація про права та обов'язки здобувачів є доступною і зрозумілою для переважної більшості опитаних (85,7%). 28,6% респондентів є ініціативними і вказали, що особисто подають пропозиції щодо покращення освітнього процесу для досягнення позитивних якісних змін в ЗНУ.

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)

У ЗНУ створені умови безперешкодного доступу до будівель навчальних приміщень та іншої інфраструктури, які дозволяють провадити освітню діяльність, а також надають можливість навчатися студентам з особливими потребами, а саме: можливість безперешкодного під'їзду автотранспорту до спеціально обладнаного входу будівель навчальних корпусів; спеціально обладнані пандуси, що надає можливість безперешкодного доступу до навчальних аудиторій, лабораторій іншої інфраструктури для осіб, які мають інвалідність, або відносяться до маломобільних груп населення https://www.znu.edu.ua/4272_ukr.html

У випадку виникнення проблем, зазначені студ. можуть скористуватися кнопкою виклику супроводу відповідно до Порядку супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ

https://www.znu.edu.ua/docs/2019/poryadok_suprovodu.pdf

Студентам з особливими освітніми потребами виплачуються соціальні стипендії згідно п.10 §1.2. Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ, <https://bit.ly/3ixUjah>).

За результатами опитувань 2020, 67,9% респондентів відмітили, що в університеті створені максимально комфортні умови для навчання здобувачів із особливими потребами, 25,0% не змогли відповісти на це питання та ще по 3,6% обрали варіанти «ні» і «скоріше ні».

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?

В ЗНУ функціонує юридичний відділ, який здійснює юридичну допомогу студентам і викладачам <http://sites.znu.edu.ua/legaldepartment/1613.ukr.html>.

Відповідно до Положення про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ <https://bit.ly/39Wozdo> розроблено низку заходів, зокрема, щодо протидії дискримінації, сексуальним домаганням, регулювання міжособистісних стосунків, булінгу тощо.

Питання запобігання корупції займають в ЗНУ важливе місце, для чого щорічно затверджується план заходів запобігання та протидії корупції. Вся інформація з цього питання представлена на сторінці:

<https://www.znu.edu.ua/3637.ukr.html>. Помічник ректора Воронков В.В. є уповноваженою особою з питань запобігання та виявлення корупції.

За результатами опитувань, 75,0% здобувачів знають правила та процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ. 89,3% опитаних в тій чи іншій мірі погодились з тим, що не стикались з будь-якими дискримінаційними проявами в університеті, ще 10,7% не погодились з цим. 75,0% респондентів зазначили, що їм відомі правила та процедури надання пропозицій та розгляду скарг від студентів, 41,3% в чомусь погоджуються, а в чомусь ні, та решта – не знають про це.

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 ОП регулюються Положенням про розроблення та оформлення освітньої програми ЗНУ: <https://bit.ly/3sgmU8B>

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

Відповідно до Положення про розроблення та оформлення освітньої програми Запорізького національного університету <https://bit.ly/3snLRz2> перегляд ОП здійснюється щорічно і може оновлюватися частково в частині компонентів. Підставою для удосконалення ОП можуть бути ініціатива і пропозиції стейкхолдерів, результати обговорення зі здобувачами ВО, які навчаються за ОП, результати оцінювання якості ОП. Оновлення відображаються у відповідних структурних елементах ОП, а саме, навчальному плані, матрицях відповідностей, робочих програмах навчальних дисциплін, програмах практик тощо.

Формування критеріїв оцінювання якості ОП здійснюється шляхом аналізу результатів зворотного зв'язку з НПП, здобувачами ВО, роботодавцями та врахування особливостей розвитку галузі. З використанням процедури опитування регулярно проводиться оцінка підготовки фахівців і затребуваних компетентностей з точки зору роботодавців, а також затребуваних результатів навчання з точки зору випускників.

Вперше ОП «Інформаційні системи та технології» було затверджено у 2017 р. У 2019 р. вона була переглянута у зв'язку із затвердженням у грудні 2018 р. стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» та оновлена у: основній частині ОПП (розділи IV, V, VI, VII) приведенням освітніх компонент і структурно-логічної схеми до компетентнісного підходу, визначеного Стандартом; пояснювальній записці узгодженням матриць відповідності програмних компетентностей і програмних результатів навчання компонентам ОПП.

На початку 2020 р. у зв'язку із затвердженням Положення про розроблення та оформлення освітньої програми ЗНУ з ініціативи адміністрації ЗВО і НПП внесено зміни до розділів: змінено гаранта і склад проектної групи відповідно до Положення; удосконалено переліки програмних компетентностей і результатів навчання, уведених ЗВО; перелік ОК і ВК та структурно-логічна схема; розроблено новий навчальний план відповідно до компетентнісного підходу. За пропозицією роботодавців уведено дисципліну Комп'ютерне моделювання. За пропозицією студентів 4 курсу, які навчаються за даною ОП, з 2020-2021 навчального року розширено перелік вибіркових 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

Концепція студентоцентричного навчання передбачає використання як інструменту моніторингу якості освіти системи зворотного зв'язку, що дозволяє врахувати думки здобувачів ВО щодо якості ОП, організації навч. процесу

та якості викладання. На університетському рівні залучення здобувачів ВО до процесу періодичного удосконалення ОП та інших процедур забезпечення її якості відбувається через органи студентського самоврядування. Моніторинг ОП проводиться на рівні «студент-група-курс-спеціальність-факультет». Протягом всього періоду навчання здобувачі беруть участь у анкетуваннях, які проводять соціологи Відділу моніторингу якості освіти і ліцензування <https://bit.ly/2LuoTG1>. Результати моніторингового дослідження «Якість освіти у ЗНУ» 2019 р. наведено за посиланням <https://bit.ly/38Rv1B4>. За результатами опитування 2020, методами і формами проведення лекційних та практичних занять задоволена більшість здобувачів ВО (92,9% та 82,1%); форми поточного і проміжного контролю знань, критерії оцінювання задовольняють 89,3% здобувачів, об'єктивність оцінювання – 85,7%. Наявність у СЕНЗ ЗНУ Moodle стандартного елементу «Оцінка якості курсу» надає можливість моніторингу оцінювання ступеня задоволення здобувачів ВО та збирання думки студентів під час перегляду ОП.

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

Органи студентського самоврядування ЗНУ беруть участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП. Згідно з Положенням про студентське самоврядування ЗНУ <http://bit.do/fMQNh> та встановлених квот і регламенту студентський актив бере участь у засіданнях та прийнятті усіх відповідних рішень Вченої ради ЗНУ, Ради факультету, ректорату, науково-методичної ради, у відкритих зустрічах із ректором <http://bit.do/fMJRa>. Активне залучення органів студентського самоврядування дає змогу оцінити якість та необхідні механізми вдосконалення освітнього процесу, розкриває його реальну картину. Результати доводяться до відома викладачів та керівних органів університету з метою врахування при створенні освітнього середовища. Інформація про органи студентського самоврядування: https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/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

Група забезпечення ОП співпрацює з такими роботодавцями: ДП «КБ «Південне» ім. М.К. Янгеля» (м. Дніпро), ПАО «Запоріжсталь» (м. Запоріжжя), компанії «Light IT», «QATestLab», ПП «Капсула», ФОП «Ющенко Є.І.», ТОВ «AMEDIA» (м. Київ).

З часу відкриття цієї спеціальності взаємодія з роботодавцями носить постійний характер, а їх думка, пропозиції та рекомендації є важливими для покращення освітнього процесу за ОП. Для студентів математичного факультету і, зокрема, даної ОП представники роботодавців проводять відкриті заняття, майстер-класи та неформальні спілкування <https://bit.ly/2XRpq7q>, <https://bit.ly/3nUtP42>, <http://bit.do/fMMZe>. Також роботодавці беруть участь у процесі організації та проведення виробничої практики. Завідувач кафедри прикладної математики і механіки професор В.З. Гришак та керівництво математичного факультету активно співпрацюють з представниками роботодавців шляхом перемовин у неформальній обстановці та запрошенням їх до участі у зборах Вченої ради матем. фак. (протокол № 15 від 17.06.2020; № 3 від 22.09.2020; № 6 від 20.10.2020; № 9 від 17.12.2020). Так, за пропозицією представників КБ «Південне» було введено ОК «Комп'ютерне моделювання».

За результатами опитувань 2020 р., 60,0% роботодавців на питання про те чи залучались вони до формування переліку дисциплін вибору на ОП відповіли так і скоріше так, ще 20,0% вагались з відповіддю. Всі опитані зазначили, що їх пропозиції враховувались в тій чи іншій мірі при формуванні індивідуальної освітньої траєкторії на ОП <http://bit.do/fMQNA>

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

Перший випуск бакалаврів очікується у 2021 році. З метою супроводу та всебічного розвитку студентів та випускників у професійному становленні кар'єрної траєкторії в ЗНУ функціонує відділ доуніверситетської підготовки, профорієнтації та працевлаштування <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/11582>, який проводить різноманітні заходи, спрямовані на формування професійної самосвідомості у студентів та випускників, здійснює комунікації з роботодавцями. Іншим каналом збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників є деканат, заступники декана з виховної та профорієнтаційної роботи, викладачі профільних кафедр, куратори груп. Також у ЗНУ триває реалізація профорієнтаційного проекту «Історії успіхів випускників ЗНУ» <https://www.znu.edu.ua/ukr/university/pidrozdily/11582>.

13 січня 2021 року <http://bit.do/fMTGt> відбулася on-line зустріч проректора з науково-педагогічної роботи Ю.О. Каганова, декана математичного факультету професора С.І. Гоменюка, завідувача випускової кафедри прикладної математики і механіки професора В.З. Гришака та завідувача кафедри програмної інженерії доцента А.А. Лісняка із здобувачами ВО спеціальності «Інформаційні системи та технології» з приводу роз'яснення та консультацій щодо можливості подальшого навчання у магістратурі, працевлаштування за місцем проходження виробничої практики-ІТ фірмі BWT-груп ФОП Ющенко Є.І. <http://bit.do/fMSv7>

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?

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОП було виявлено такі недоліки: за результатами перевірки залишкових знань студентів встановлено недостатню підготовку з програмування, тому збільшено кількість аудиторних годин дисципліни "Теорія алгоритмів і програмування". Для дисциплін, які є базовими для розробки інформаційних систем,

наприклад, «Бази даних», «Об'єктно-орієнтоване програмування» збільшено кількість годин для лабораторних занять. Відповідні зміни до ОП були внесені з 2018/2019 навчального року.

Щодо забезпечення формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів, які навчаються на ОП, виявлено потребу розширення переліку дисциплін за вибором студента та зміни форми вибору. Відповідно, з 2019/2020 навчального року здобувачі вищої освіти реалізують право на вибір дисциплін із запропонованого переліку замість блочного підходу, який існував до 2019 р.

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

За ОП Інформаційні системи та технології відбувається первинна акредитація, проте під час підготовки самоаналізу група забезпечення провела моніторинг результатів акредитаційних експертиз, проведених Національним агентством щодо інших ОП ЗНУ: «Мисливське господарство», «Хімія», «Комп'ютерні науки», «Філософія», «Країнознавство» <http://bit.do/fMQNH>

Зокрема, ЗВО формалізував процедуру розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП та формування навчального плану; відбувся перехід на принципово новий формат подачі інформації про дисципліну як силабус, розроблено новий Порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін у ЗНУ <https://bit.ly/3oSen9Q>, що вдосконалює процедуру обрання здобувачами ВО вибіркового дисциплін із загальноуніверситетського переліку дисциплін вільного вибору. Розроблено Положення, яким регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті <https://bit.ly/3iwwPm3>; Положення про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ <https://bit.ly/39Wo3do>

Триває реалізація масштабного профорієнтаційного проекту «Історії успіхів випускників ЗНУ» <https://bit.ly/3oX03wM>

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

Учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП через оцінювання якості проведення аудиторних занять, самостійної роботи; поточних, проміжних та підсумкових результатів навчання, відповідності рівня досягнення професійних компетентностей здобувачів ВО; моніторинг навчально-методичного забезпечення освітнього процесу; періодичний перегляд навчальних планів, робочих програм навчальних дисциплін на предмет їх відповідності загальним вимогам ринку праці, освітнім потребам та інтересам здобувачів ВО; участь у складі проектних груп з розробки ОП. Протягом навчального року НПП здійснюють взаємовідвідування аудиторних занять, відгуки про які записують в окремий журнал. Питання про якість викладання дисципліни вирішується подальшим аналізом та обговорення відгуків на засіданнях кафедри. Вченою радою ЗНУ здійснюються процедури і заходи щодо дотримання вимог забезпечення якості вищої освіти. Проводиться анкетування здобувачів ВО, НПП та роботодавців щодо процедур внутрішнього забезпечення якості ОП, результати якого узагальнюються, доводяться до відома адміністрації ЗВО та оприлюднюються на офіційному веб-сайті ЗВО.

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 ВО - 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 науково-педагогічних 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, НМР. 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 в ЗНУ регламентуються документами:

Статут ЗНУ <https://bit.ly/3qzZg5j>

Колективний договір <https://bit.ly/3nTkg5m>

Кодекс академічної доброчесності ЗНУ <https://bit.ly/3quMuVC>
інші внутрішні нормативні документи.

Правила та процедури, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу чіткі, зрозумілі, доступні (<https://www.znu.edu.ua/3641.ukr.html>). Їх дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації ОП. ЗНУ надає вичерпну публічну інформацію, зокрема Стратегія розвитку ЗНУ на 2018-2022 рр., фінансові документи (державні закупівлі, кошторис на поточний рік, звіт про використання та надходження коштів, інформація про проведення тендерних процедур, штатний розпис на поточний рік), план роботи та рішення Вченої ради ЗНУ, офіційні звіти, публічна інформація щодо органів студентського самоврядування тощо. ЗНУ за присутністю в інтернет-просторі в Україні за рейтингом Webometric посідає 13 місце (видання 2020.2.4, <https://www.webometrics.info/en/europe/ukraine%20>).

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=52843&lang=ukr&news_code=pro--kt-osvitno-profesijnoyi-programi---nformatsijni-sistemi-ta-tehnologiyi

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/ukr/pk/4362/bakalavr/12400>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

- 1) забезпечення суттєвої базової математичної підготовки разом із формуванням вмінь використовувати сучасні технології розробки програмного баз печення у виробничій діяльності;
- 2) для виконання лабораторних, практичних, курсових і кваліфікаційних робіт в ОП передбачено використання встановлених на математичному факультеті обчислювального кластеру та 3D-принтеру;
- 3) НПП мають досвід участі у міжнародних наукових проектах і програмах стажувань, зокрема, Erasmus+;
- 4) НПП, що забезпечують виконання ОП, мають значну кількість опублікованих наукових монографій, статей у наукових виданнях, включених до баз Scopus і Web of Science;
- 5) для студентів щорічно проводиться Всеукраїнська наукова конференція молодих дослідників «Актуальні проблеми математики та інформатики», участь у конференції безкоштовна.

Слабкою стороною є відсутність курсів, пов'язаних із обробкою великих даних. Впровадження таких курсів потребує розвитку спеціальної комп'ютерної інфраструктури або заключення партнерських угод з компаніями, що займаються обробкою великих даних, для доступу до обчислювальних потужностей і практичних задач.

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

Перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років:

- 1) створення курсів, які орієнтовано на використання машинного навчання для обробки даних в інформаційних системах, а також інформаційних систем і технологій для IoT і побутової робототехніки;
- 2) покращення матеріально-технічної бази з метою забезпечення: придбання комплектів для створення побутової робототехніки IoT, обробки великих обсягів інформації;
- 3) участь студентів і НПП у програмах міжнародних стажувань;
- 4) продовження роботи з висвітлення наукових результатів НПП у наукових журналах, включених до баз Scopus і Web of Science.

Заходи, які ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив:

- 1) придбати додаткові комплекти робототехніки, комп'ютери та гетерогенні паралельні комп'ютерні системи;
- 2) подати проекти для отримання фінансування у межах програми Erasmus+ K1 за напрямом Information and Communication Technologies на сумісні дослідження студентів і НПП;
- 3) продовжити роботу щодо висвітлення результатів роботи у статей у наукових виданнях, включених до баз Scopus і Web of Science.

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: 22.01.2021 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	
Кваліфікаційна робота бакалавра	підсумкова атестація	<i>ППС21_Методичні_рекомендації_Кваліфікаційна_робота_.pdf</i>	H8WlaL+1kG12Y2rnMeQ7lPd8wW/j2bQo3ZyUsIxmYs=	Відповідно до напрямку дослідження та теми кваліфікаційної роботи
Курсова робота з дисципліни "Бази даних"	курсдова робота (проект)	<i>ППС_17_Силабус_Курсова_робота_з_дисципліни_Бази_даних.pdf</i>	qEXlhblzwYWwV9QAfIY9JAhxWnMU1otzHjk987EAxV4=	Відповідно до напрямку дослідження та теми курсової роботи
Курсова робота з дисципліни "Теорія інформаційних систем"	курсдова робота (проект)	<i>ППС_18_Силабус_Курсова_робота_з_дисципліни_Теорія_інформаційних_систем.PDF</i>	myZPTf2ZGts18lhK1k66o+T2LL82d6Mb18mGLiP8BQw=	Відповідно до напрямку дослідження та теми курсової роботи
Навчальна практика	практика	<i>ППС_19_Силабус_Навчальна_практика.pdf</i>	Vrde5udp26RWA6GHXshdTynEV2DpnXETwty94/vLZlI=	Базою навчальної практики є Навчальна лабораторія інформаційного забезпечення освітнього процесу навчального відділу Запорізького національного університету. Мета навчальної практики: закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих студентами в процесі вивчення певного циклу теоретичних дисциплін, практичних навичок, відпрацювання вмінь і навичок з професії та спеціальності, а також збір фактичного матеріалу для виконання курсових робіт.
Виробнича практика	практика	<i>Силабус_виробнича_практика.pdf</i>	Djt4EFJkEkhyeLalwnfuqW5KHNIgNRrol2w7TWMvRgc=	Практика проводиться на IT-підприємствах, в організаціях або установах, які активно використовують в своїй діяльності обчислювальну техніку, чи пов'язані з розробкою, впровадженням або використанням сучасних інформаційних технологій та робототехнічних систем.
Додаткові розділи дискретної математики	навчальна дисципліна	<i>ППОП_1_Силабус_Додаткові_розділи_дискретної_математики.pdf</i>	nMVAc+2w9yXQBmqyFBbOL6KzcbPzDfzJpw25zX2ytw=	Лекційна аудиторія №36, I к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Додаткові розділи теорії ймовірності та математичної статистики	навчальна дисципліна	<i>ППОП_2_Силабус_Додаткові_розділи_теорії_ймовірності_та_математичної_статистики.pdf</i>	LBOLkhO2M+B/ydaTaCq4SKNR2FjwgTQkK9LLO4ycbj4=	Лекційна аудиторія №50, I к.. Пік введення в експлуатацію: 2008. Мультимедійний проектор Epson EBГ7200W , екран проекційний 274*366 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Комп'ютерне моделювання	навчальна дисципліна	<i>ППОП_3_Силабус_Комп'ютерне_моделювання.pdf</i>	j6uMXdxQAVA6iuFpCjLzRUbA8I1OEWFafvi4/9/gouy8=	Лекційна аудиторія №36, I к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення:

				<p>LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 37. Пік введення в експлуатацію: 2020. 13 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio</p>
Методи обчислень	навчальна дисципліна	<p>ППОП_4_Силабус_Методи_обчислень.pdf</p>	<p>UCaHsT47G+pPSooS2LoH8CCQR5VE4R8pOt/hRHEGxWI=</p>	<p>Лекційна аудиторія №36, I к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 104. Пік введення в експлуатацію: 2016. 19 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio</p>
Методи оптимізації та дослідження операцій	навчальна дисципліна	<p>ППОП_5_Силабус_Методи_оптимізації_та_дослідження_операцій.pdf</p>	<p>iZAPXVbvnuIsz/pQwTV913GNamOjAkem d9wgoMHgwVk=</p>	<p>Лекційна аудиторія №36, I к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 37. Пік введення в експлуатацію: 2020. 13 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio</p>
Моделювання систем та системний аналіз	навчальна дисципліна	<p>ППОП_6_Силабус_Моделювання_систем_та_системний_аналіз.pdf</p>	<p>PWda7/XMkvXMek WV6pnw2KoZPfsOt Tq3hI8sOdZKko=</p>	<p>Лекційна аудиторія №50, I к.. Пік введення в експлуатацію: 2008. Мультимедійний проектор Epson EBG7200W , екран проєкційний 274*366 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 104. Пік введення в експлуатацію: 2016. 19 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio</p>

Проектування та аналіз обчислювальних алгоритмів	навчальна дисципліна	<i>ППОП_7_Силабус_Проектування_та_аналіз_обчислювальних_алгоритмів.pdf</i>	1Uof35zxI3MUrbmyOk09UA9lktcoX3JazqRfcpTSPaA=	Лекційна аудиторія №36, І к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 104. Пік введення в експлуатацію: 2016. 19 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio
Системне програмування	навчальна дисципліна	<i>ППОП_8_Силабус_Системне_програмування.pdf</i>	+ucok7wZXrfe/F3wOnomEj9VMHGslatNgfvxQrWj2Yc=	Лекційна аудиторія №62, І к., Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Viewsonic PS501W , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 37. Пік введення в експлуатацію: 2020. 13 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio
Теорія ймовірності та математична статистика	навчальна дисципліна	<i>ППОП_9_Силабус_Теорія_ймовірності_та_математична_статистика.pdf</i>	jlj45Aw1RE5YhHYDG7CG7c+d3cOoA/2+FvhnhrsfNnA=	Лекційна аудиторія №36, І к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Якість програмного забезпечення та тестування	навчальна дисципліна	<i>ППОП_10_Силабус_Якість_програмного_забезпечення_та_тестування.pdf</i>	lmafB2zlo/rKSrtoSP7JNyCkpC/+4NnklSN076REUFA=	Лекційна аудиторія №36, І к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 37. Пік введення в експлуатацію: 2020. 13 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio
Web-програмування	навчальна дисципліна	<i>ППОП_11_Силабус_Web-програмування.pdf</i>	hwGYOimW370TPj7lhicdIiR2rl7nRNx9UCK5MxBcG4I=	Лекційна аудиторія №62, І к., Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Viewsonic PS501W , екран проєкційний Waifsx 150 .

				<p>Програмне забезпечення: <i>LibreOffice, STDU Viewer</i> Комп'ютерний клас № 104. Пік введення в експлуатацію: 2016. 19 комп'ютерів</p> <p>Програмне забезпечення: <i>LibreOffice</i> <i>Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise</i> <i>MySQL Workbench</i> <i>FreeCAD</i> <i>Haskell Platform</i> <i>Virtual Box</i> <i>Python 3.2</i> <i>Node.js</i> <i>R Studio</i></p>
Фізичне виховання	навчальна дисципліна	<i>ЗП8_Силабус_Фізичне виховання (1).pdf</i>	CAssUDrHgxxLR3Zm4fH8tLbt9ay9c2WdwUuhgwGBCRI=	Спортивний комплекс (зали, спортивні майданчики) та спортивний інвентар відповідно до виду спорту
Лінійна алгебра та аналітична геометрія	навчальна дисципліна	<i>ППС_6_Силабус_Лінійна_алгебра_та_аналітична_геометрія.pdf</i>	o6ZJSVoW3SNdOk+Ho3moom4rg7QxOCUV/pZNUYXp2+4=	<p>Лекційна аудиторія №50, І к.. Пік введення в експлуатацію: 2008. Мультимедійний проектор Epson EBG7200W , екран проекційний 274*366 .</p> <p>Програмне забезпечення: <i>LibreOffice, STDU Viewer</i></p>
Технології розробки програмного забезпечення	навчальна дисципліна	<i>ППС_16_Силабус_Технології_розробки_програми.pdf</i>	sb6T/X/Jrv+7G7iprWoBCDEEOEVtsRzlquODE+PO4Fc=	<p>Лекційна аудиторія №36, І к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150 .</p> <p>Програмне забезпечення: <i>LibreOffice, STDU Viewer</i> Комп'ютерний клас № 104. Пік введення в експлуатацію: 2016. 19 комп'ютерів</p> <p>Програмне забезпечення: <i>LibreOffice</i> <i>Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise</i> <i>MySQL Workbench</i> <i>FreeCAD</i> <i>Haskell Platform</i> <i>Virtual Box</i> <i>Python 3.2</i> <i>Node.js</i> <i>R Studio</i></p>
Теорія інформаційних систем	навчальна дисципліна	<i>ППС_15_Силабус_Теорія_інформаційних_систем.PDF</i>	IFCFAC/1cQliPLXVU9fjZRTlFujqt10oUvq+YPBA33k=	<p>Лекційна аудиторія №55, І к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150 .</p> <p>Програмне забезпечення: <i>LibreOffice, STDU Viewer</i> Комп'ютерний клас № 104. Пік введення в експлуатацію: 2016. 19 комп'ютерів</p> <p>Програмне забезпечення: <i>LibreOffice</i> <i>Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise</i> <i>MySQL Workbench</i> <i>FreeCAD</i> <i>Haskell Platform</i> <i>Virtual Box</i> <i>Python 3.2</i> <i>Node.js</i> <i>R Studio</i></p>
Теорія алгоритмів та програмування	навчальна дисципліна	<i>ППС_14_Силабус_Теорія_алгоритмів_та_програмування.pdf</i>	CVoWg2eoSsSBGklur6JOoX5H7jmfKXqxUsVO/r1WVlo=	<p>Лекційна аудиторія №36, І к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150 .</p>

				Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 38. Рік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio
Безпека інформаційних систем	навчальна дисципліна	ППС_3_Силабус_Безпека_інформаційних_систем.pdf	BlyMmoHhLCWBAiV6d7HHXpknUteF4wYVedYV+3TSJV8=	Лекційна аудиторія №50, I к. Рік введення в експлуатацію: 2008. Мультимедійний проектор Epson EBG7200W , екран проекційний 274*366 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 104. Рік введення в експлуатацію: 2019. 19 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD NetBeans IDE GeoGebra Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio
Історія України	навчальна дисципліна	ЗП_3_Силабус_Історія_України.pdf	pRWsuAUoCGhP1mhR4XKKJEUylmhqkI9kobEIqIkorWc=	Лекційна аудиторія №55, I к., Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Організація та обробка електронної інформації	навчальна дисципліна	ЗП_4_Силабус_Організація_та_обробка_електронної_інформації.pdf	7jObt7ASTtE5BkStJjy+DqbKV7nVwEd8FrjRsMm65lY=	Лекційна аудиторія №62, I к., Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Viewsonic PS501W , екран проекційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Основи наукових досліджень в професійній діяльності	навчальна дисципліна	ЗП_5_Силабус_Основи_наукових_досліджень_в_професійній_діяльності.pdf	OqSZaGfxDVIBS7zkYe+AxlGzb2KopzQ8ig9lInTgr/w=	Лекційна аудиторія №62, I к., Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Viewsonic PS501W , екран проекційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Права і свободи людини та громадянина в Україні	навчальна дисципліна	ЗП_6_Силабус_Права_і_свободи_людини_та_громадянина_в_Україні.pdf	BZ1HdVJUYbpUeXyz+ExyL6ijJ/Kr6Hdc4WSRF7o/vDw=	Лекційна аудиторія №55, I к., Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Українська мова професійного спрямування	навчальна дисципліна	ЗП_7_Силабус_Українська_мова_професійного_спрямування.pdf	9LZjEpDSL4fsvyWWF9h4YVKtH+tMjoUdYp8gEvI4TI=	Лекційна аудиторія №36, I к.. Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проекційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer

Архітектура комп'ютера	навчальна дисципліна	ППС_1_Силабус_Архітектура_комп'ютера.pdf	HgIQTgUqYJAp8JnDbloRfRpMV3GI6mYrF6o/6b7oY2Y=	Лекційна аудиторія №55, I к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 38. Пік введення в експлуатацію: 2015. 14 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD NetBeans IDE GeoGebra NASM Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio
Бази даних	навчальна дисципліна	ППС_2_Силабус_Бази_даних.pdf	QKVpRV8TiZqLSACN/wpyENluIFOPvZWqfu4SA7Pz54k=	Лекційна аудиторія №36, I к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 40. Пік введення в експлуатацію: 2019. 13 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD NetBeans IDE GeoGebra Haskell Platform Virtual Box Python 3.7 Node.js R Studio
Проектування інформаційних систем	навчальна дисципліна	ППС_13_Силабус_Проектування_інформаційних_систем.pdf	wK53mt4MbGV6nNWakbOMcTK6Bs4DBRfsGa2Gn3aosM=	Лекційна аудиторія №55, I к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 330. Пік введення в експлуатацію: 2016. 20 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio
Дискретна математика	навчальна дисципліна	ППС_4_Силабус_Дискретна_математика.pdf	z9G8kAyy8bkTZsoEkGICE3FE1nNV+E/GMoixsyfRWMI=	Лекційна аудиторія №50, I к.. Пік введення в експлуатацію: 2008. Мультимедійний проектор Epson EBG7200W , екран проєкційний 274*366 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer

Диференціальні рівняння	навчальна дисципліна	ППС_5_Силабус_Диференціальні рівняння.pdf	31TtVVT4gudlHzw8OHtIaeA4OcOoJka9hTWVv2uMNfUI=	Лекційна аудиторія №55, I к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Математичний аналіз	навчальна дисципліна	ППС_7_Силабус_Математичний аналіз(1сем).pdf	vpIUcfAULLJnrD2Q+kqofRfyK6xF+xPtoXopRJ1vYVA=	Лекційна аудиторія №36, I к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Менеджмент проєктів програмного забезпечення	навчальна дисципліна	ППС_8_Силабус_Менеджмент_проєктів_програмного_забезпечення.pdf	ry69G3+PYZo/gwmeB6Qe6HgS/sBo76oiisC3lKZPk/I=	Лекційна аудиторія №50, I к.. Пік введення в експлуатацію: 2008. Мультимедійний проектор Epson EBG7200W , екран проєкційний 274*366 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 330. Пік введення в експлуатацію: 2016. 20 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD NetBeans IDE GeoGebra Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дисципліна	ППС_9_Силабус_Об'єктно-орієнтоване програмування.pdf	uCIBq8VnK/ozSxEH WjJjs5GyZOruVknQi uLHkieX32I=	Лекційна аудиторія №36, I к.. Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 40. Пік введення в експлуатацію: 2019. 13 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD NetBeans IDE GeoGebra Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio
Операційне числення	навчальна дисципліна	ППС_10_Силабус_Операційне числення.pdf	BHGTvFLsoZg41MeI v1FFMv7zHzXeUcVwQrhViTXdSY=	Лекційна аудиторія №62, I к., Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Viewsonic PS501W , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Операційні системи	навчальна дисципліна	ППС_11_Силабус_Операційні системи.pdf	WWtL/e/v9wc2He/4tQ+5imTmyqN7FUy jNDsexuiTRc=	Лекційна аудиторія №62, I к., Пік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Viewsonic PS501W , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 330. Пік

				введення в експлуатацію: 2016. 20 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD NetBeans IDE GeoGebra Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio
Організація комп'ютерних мереж	навчальна дисципліна	ППС_12_Силабус_Організація_комп'ютерних_мереж.pdf	gnCUEJ4t1ZLMnOK QPjkbO7n+srXHAxZ YUkVaoL2G3Pw=	Лекційна аудиторія №36, I к.. Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer Комп'ютерний клас № 104. Рік введення в експлуатацію: 2016. 19 комп'ютерів Програмне забезпечення: LibreOffice Microsoft Visual Studio 2019 Enterprise MySQL Workbench FreeCAD Haskell Platform Virtual Box Python 3.2 Node.js R Studio
Історія науки та техніки	навчальна дисципліна	ЗП_2_Силабус_Історія_науки_та_техніки.pdf	J+43LVsixU4+gp/Vy thXfn5z8nFpoWQqr oJuTtzYX1A=	Лекційна аудиторія №36, I к.. Рік введення в експлуатацію: 2016. Мультимедійний проектор Optoma GT760 , екран проєкційний Waifsx 150 . Програмне забезпечення: LibreOffice, STDU Viewer
Іноземна мова	навчальна дисципліна	ЗП_1_Силабус_Іноземна_мова(Ісем).pdf	k+RoAMT6QSoeP9a /1/hlc2e7OLCCu51L HOU4ov5xqUk=	Комп'ютерний клас (лінгафонний кабінет) аудиторія № 102 II к., 5 комп'ютерів, мультимедійний проектор, екран, мікрофони. Програмне забезпечення: Не потребує

* 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
67292	Леонтєва Вікторія Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом магістра, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 050102 Економічна кібернетика,	14	Методи оптимізації та дослідження операцій	Кандидат фізико-математичних наук, 01.05.02 математичне моделювання та обчислювальні методи. Тема: «Математичне моделювання позитивних динамічних систем балансового типу».

				<p>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>Доцент по кафедрі прикладної математики і механіки.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Стажування у закордонному університеті за міжнародною науковою програмою Sem Data в університеті Хаддерсфілда (м. Хаддерсфілд, Великобританія), 20.10.2015-31.01.2016.</p> <p>Національний університет «Запорізька політехніка». з 21.12.2020 по 26.02.2021 Тема: «Сучасні методи організації та контролю навчальної та наукової роботи студентів».</p> <p>Основні публікації: 1. Овський А.Г., Леонтьєва В.В. Инструментальная система решения задач статической теории упругости на базе систем компьютерной математики Maple и Matha. / А.Г. Овский, В.В. Леонтьева // Вісник Херсонського національного технічного університету. Інформаційні технології. – Херсон: Херсонський національний технічний університет. – 2015. - №3(54). – С. 284-289. 2. Леонтьєва В. В., Кондратьєва Н. А. Наблюдаемость отдельного класса сложных динамических систем. Проблемы информационных технологий. 2015. №18. С. 89-95. 3. Король М. В., Кондрат'єва Н. О., Мухін В. В., Леонтьєва В. В. Оптимізований варіант фільтрації зображень // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – С. 116- 120. 4. Овський О. Г., Леонтьєва В. В.,</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>Кондрат'єва Н. О. Математичне моделювання деформування тришарової пластини на пружній основі. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2016. №2. С. 192-201.</p> <p>5. Леонтьєва В. В., Кондратьєва Н. А. Исследование чувствительности в некотором классе сложных динамических систем. // Вісник НТУ «ХПІ»: Серія: «Механіко-технологічні системи та комплекси». – № 50 (1222), 2016.– С. 47-54.</p> <p>6. Леонтьєва В. В., Кондратьєва Н. А. Программное управление движением отдельного класса сложных динамических систем. Непрерывный случай. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2017. №1. С. 261–276.</p> <p>7. Леонтьєва В. В., Кондратьєва Н. А. Вопросы методологии анализа, управления, регулирования, идентификации и наблюдения гироскопических систем. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ. – №2, 2017. – С. 157-169.</p> <p>8. 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.</p> <p>9. Леонтьєва В. В., Кондратьєва Н. А. Вопросы методологии анализа, управления, регулирования, идентификации и</p>
--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>наблюдения гироскопических систем. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ. – №2, 2017. – С. 157-169.</p> <p>10. 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.</p> <p>11. 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.</p> <p>12. 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.</p> <p>13. Леонтьєва 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.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>Фізико-математичні науки. 2020. № 1. С. 46-54.</p> <p>14. 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</p> <p>Участь у міжнародному науковому проєкті Sem Data в університеті Хаддерсфілда (м. Хаддерсфілд, Великобританія) – 20.10.2015-31.01.2016</p> <p>Науковий керівник д/б теми «Математичне моделювання, аналіз та керування складними динамічними системами» (№ ДР 0117U007595).</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
63922	Гришак 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, Аттестат професора ПР 004991, виданий 17.04.1990	44	Диференціальні рівняння	<p>Заслужений діяч науки і техніки України</p> <p>Підвищення кваліфікації: Запорізький національний технічний університет, кафедра «Механіка», 02.03. – 02.04. 2018 р., свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 000-18</p> <p>Основні публікації: 1. Гришак В.З., Гришак 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.,</p>

							<p>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)</p> <p>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.</p> <p>4. Грищак В.З., Дьяченко Н.Н. Gristchak V.Z., Fatieieva Yu. 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.</p> <p>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.</p> <p>6. Gristchak V.Z., Fatieieva 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-</p>
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						<p>10, 2016). 2016. Vol. 4(4). P. 8654–8664.</p> <p>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 ракетноносителя при статическом внешнем нагружении. Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. Запоріжжя, 2016. №1. С. 82–89.</p> <p>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.</p> <p>Член Президії Академії наук вищої освіти України. Член академічного союзу з науки і освіти у Східній Європі.</p>
232806	Швидка Світлана Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	<p>Диплом кандидата наук КН 011285, виданий 20.06.1996, Атестат доцента ДЦ 001721, виданий 20.04.2001</p>	24	<p>Додаткові розділи теорії ймовірності та математичної статистики</p> <p>Кандидат фізико-математичних наук, 01.02.04 механіка деформованого твердого тіла. Тема: «Динамічні процеси в пластинах з включеннями під дією випадкових навантажень».</p> <p>Доцент по кафедрі прикладної математики.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. Університет Сантьяго де Компостела (Іспанія) Свідокство про участь у докторантській програмі за проектом MEDEA програми Еразмус Мундус Дія 2, 15.01.2016–01.07.2017. 2. Університет Сантьяго де Компостела (Іспанія), Програма: Курси іспанської мови. Сертифікат Q1518001A від 11.04.2016, іспанська мова А1.</p> <p>Основні публікації: 1. Shvydka S., Cadarso-Suárez C., Ballová D., Sarabeev V. Patterns of monogenean abundance in native and invasive populations of</p>

							<p>Planilizahaematocheila (Teleostei: Mugilidae): interactions between climate and host defence mechanisms explain parasite release. International Journal for Parasitology, 2020, Volume 55. – P. 1023 – 1031.</p> <p>2. Shvydka, S., Sarabeev, V., Estruch, V.D., та ін. Optimums amplex size to estimate mean parasite abundance in fish parasites surveys. Helminthologia, 2018. Vol. 55, No. 1. C. 52 – 59.</p> <p>Навчальні посібники:</p> <p>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: ЗНУ, 2020. 93 с. Протокол № 12 від 23.06.2020</p> <p>Участь у міжнародних проектах:</p> <p>1. Проект національної стипендіальної програми Словацької Республіки для підтримки мобільності студентів, аспірантів, викладачів університетів, дослідників та митців, № 24637. Словацький технологічний університет у Братиславі, м. Братислава. З 01.03. 2019 до 31.05. 2019.</p> <p>2. Проект МЕДЕЯ №2201, Ерасмус Мундус, Дія 2. Університет Сантьяго де Компостела, м. Університет Сантьяго де Компостела (Іспанія). З 15.01. 2016 до 01.07. 2017.</p> <p>3. Проект ЕЛЕКТРА № 1300449, Ерасмус Мундус, Дія 2. Політехнічний університет Валенсії, м. Валенсія (Іспанія). З 01.12. 2014 до 30.09. 2015.</p> <p>Рівень наукової та професійної</p>
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

141080	Лісняк Андрій Олександрович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький національний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 008508, виданий 26.09.2012, Аттестат доцента 12ДЦ 040542, виданий 22.12.2014	12	Об'єктно-орієнтоване програмування	<p>активності: див. інформацію в ЄДЕВО.</p> <p>Кандидат фізико-математичних наук, 01.05.02 математичне моделювання та обчислювальні методи. Тема: «Трикутні скінченні елементи у математичному моделюванні геометричних об'єктів на базі теорії R-функцій».</p> <p>Доцент по кафедрі математичного моделювання.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Куявський університет у Влоцлавку, Науково-педагогічне стажування «Інноваційні методи організації освітнього процесу для здобувачів технічної освіти в Україні та країнах ЄС» (м. Влоцлавек, Республіка Польща, 16 листопада – 28 грудня 2020 року, 180 годин). Тема стажування «Investigation of Normalization in the Classification Problem Studying at Machine Learning Course». Запорізький національний технічний університет, кафедра програмних засобів, звіт про підвищення кваліфікації, Вдосконалення викладання навчальних дисциплін для студентів напряму підготовки програмна інженерія, 30.11.15.</p> <p>Основні публікації: 1. Choporov S., Gomenyuk S., Kudin O., Lisnyak A. DesignPatternsforObject-OrientedScientificSoftwareIntegration, HarmonizationandKnowledgeTransfer: Proceedings of the 14th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Volume I: Main Conference. 2018. P. 441–444. – Scopus 1. Чопорова О.В., Чопоров С.В., Лісняк А.О. Використання машинного навчання для прогнозування напружено-деформованого стану квадратної пластинки.</p>
--------	-----------------------------	-------------------------------------------------	------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>Вісник Херсонського національного технічного університету. 2019. № 2(69). С. 192–201.</p> <p>2. Тимофєєва А.Є., Кудін О.В., Кривохата А.Г., Лісняк А.О. Автоматичне анотування зображень за допомогою нейронних мереж. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Технічні науки. 2019. Том 30 (69) № 2 С. 214–219.</p> <p>3. Гурєєва К.М., Кудін О.В., Лісняк А.О. Огляд методів машинного навчання в задачі прогнозування фінансових часових рядів. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2018. № 2. С. 18–28.</p> <p>4. Кривохата А.Г., Кудін О.В., Лісняк А.О. Огляд методів машинного навчання для класифікації акустичних даних. Вісник Херсонського національного технічного університету. №3 (66), Т.1, 2018. С. 327–331.</p> <p>5. Кривохата А.Г., Кудін О.В., Давидовський М.В., Лісняк А.О. Застосування ансамблевого навчання в задачах класифікації акустичних даних. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2018. № 1 С.48–60.</p> <p>6. Чопоров С.В., Лісняк А.А., Борисовская Ю.А., Козлова О.С., Снежкова Л.С. Методы построения дискретных моделей: неструктурированные сетки. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2016. № 2. С. 237–250.</p> <p>7. Чопоров С.В., Гоменюк С.И., Лісняк А.А., Аль-</p>
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>Омари М.А.В., Алатамнех Х.Х. Триангуляція поверхностей при гібридном параметрическом и неявном представлении. Вестник Херсонского національного технічного університету. 2016. № 3(58). С. 542–549.</p> <p>1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 82295. Комп'ютерна програма «Паралельний інтерпретатор мови специфікацій математичних моделей геометричних об'єктів» / С.В. Чопоров, А.О. Лісняк, О.В. Кудін, М.С. Ігнатченко. – Дата реєстрації 17.10.2018. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 70465. Комп'ютерна програма «Бібліотека паралельної обробки розріджених матриць qzMatrix» («qzMatrix») / С.В. Чопоров, С.І. Гоменюк, А.О. Лісняк. – Дата реєстрації 15.02.2017.</p> <p>Навчально-методичні посібники: 1. Чопоров С.В., Гоменюк С.І., Лісняк А. О. Основи програмної інженерії: навчально- методичний посібник до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра напряму підготовки «Програмна інженерія». – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – 112 с. – Затверджено вченою радою ЗНУ протокол № 5 від 29.11.2016 р. 2. Масленніков В.О., Решевська К.С., Лісняк А.О., Тодоріко О.О. Інформаційні мережі: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» Запоріжжя: ЗНУ. 78 с. – Затверджено</p>
--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>вченою радою ЗНУ протокол № 8 від 26.04.2019 р</p> <p>Наукове консультування згідно «Договору про співробітництво» №19-С від 20.06.2013 року між Державними вищими навчальними закладами м. Запоріжжя і Державним підприємством «Конструкторське бюро «Південне</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
232806	Швидка Світлана Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук КН 011285, виданий 20.06.1996, Атестат доцента ДЦ 001721, виданий 20.04.2001	24	Проектування та аналіз обчислювальн их алгоритмів	<p>Кандидат фізико- математичних наук, 01.02.04 механіка деформівного твердого тіла. Тема: «Динамічні процеси в пластинах з включеннями під дією випадкових навантажень».</p> <p>Доцент по кафедрі прикладної математики.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. Університет Сантьяго де Компостела (Іспанія) Свідоцтво про участь у докторантській програмі за проектом MEDEA програми Еразмус Мундус Дія 2, 15.01.2016-01.07.2017. 2. Університет Сантьяго де Компостела (Іспанія), Програма: Курси іспанської мови. Сертифікат Q1518001A від 11.04.2016, іспанська мова А1. 3. Академічна мобільність за програмою Національної стипендіальної програми Словацької Республіки для підтримки мобільності студентів, аспірантів, викладачів університетів, дослідників та митців на проведення наукового дослідження у групі науковців факультету цивільного будівництва, Словацький технологічний університет у Братиславі (01.03.2019-</p>

Основні публікації:
1. Shvydka S., Cadarso-Suárez C., Ballová D., Sarabeev V. Patterns of monogenean abundance in native and invasive populations of *Planiliza haematocheila* (Teleostei: Mugilidae): interactions between climate and host defence mechanisms explain parasite release. *International Journal for Parasitology*, 2020, Volume 55. – P. 1023 – 1031.
2. Shvydka, S., Sarabeev, V., Estruch, V.D., та ін. Optimums amplexize to estimate mean parasite abundance in fish parasites surveys. *Helminthologia*, 2018. Vol. 55, No. 1. C. 52 – 59.

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: ЗНУ,
2020. 93 с. Протокол
№ 12 від 23.06.2020

1. Проект національної стипендіальної програми Словацької Республіки для підтримки мобільності студентів, аспірантів, викладачів університетів, дослідників та митців, № 24637. Словацький технологічний університет у Братиславі, м. Братислава. З 01.03. 2019 до 31.05. 2019.
2. Проект МЕДЕЯ №2201, Ерасмус Мундус, Дія 2. Університет Сантьяго де Компостела, м. Університет Сантьяго де Компостела (Іспанія). З 15.01. 2016 до 01.07. 2017.
3. Проект ЕЛЕКТРА

							<p>№ 1300449, Ерасмус Мундус, Дія 2. Політехнічний університет Валенсії, м. Валенсія (Іспанія). З 01.12. 2014 до 30.09. 2015.</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
20811	Кудін Олексій Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	<p>Диплом бакалавра, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України, рік закінчення: 2007, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України, рік закінчення: 2008, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 036195, виданий 12.05.2016</p>	8	Якість програмного забезпечення та тестування	<p>Кандидат фізико-математичних наук, диплом ДК № 036195 від 12 травня 2016 р., Тема: Напружено-деформований стан і стійкість тришарових пластин та оболонок з нелінійно-пружним заповнювачем Підвищення кваліфікації: Куявський університет у Влоцлавеку, (Республіка Польща). Сертифікат № PHSI-31908-KSW 09.10.2020.</p> <p>Тема: «Нові та інноваційні методи навчання для здобувачів фізико-математичної освіти».</p> <p>Основні наукові публікації: 1. Timofeeva A., Kudin O. Automatic Image Annotation with Ensemble of Convolutional Neural Networks. "ICT in Education, Research, and Industrial Applications 2019" (ICTERI 2019). Proceedings of ICTERI 2019. Volume III: PhD Symposium co-located with 15th International Conference. Kherson, Ukraine, June 12-15, 2019. P. 21-25. 2. Choporov S., Homeniuk S., Grebenyuk S., Kudin O. Development of a method for triangulation of inhomogeneous regions represented by functions. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol. 100. P. 21-27 3. Choporov S., Homeniuk S., Grebenyuk S., Kudin O. Construction of a method for the triangulation of functionally-represented inhomogeneous domains. Eastern-</p>

European Journal of Enterprise Technologies. Mathematics and Cybernetics. – Applied Aspects. 2019. № 4(100). P. 21–27.

4. Choporov S., Gomenyuk S., Lisnyak A., Kudin O. Design Patterns for Object-Oriented Scientific Software. Proceedings of the 14th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. Volume I: Main Conference, 2018 – pp. 441-444. – Scopus.

5. Kudin O.V., Choporov S.V., Gomenyuk S.I. Axisymmetric bending of circular and annular sandwich plates with nonlinear elastic core material. Mathematical Models and Computer Simulations. 2017. Vol 9 (5). – pp. 601–612.

6. Kudin O., Choporov S., Gomenyuk S., Gristchak V. Buckling Analysis of Circular Sandwich Plates with the Nonlinear Elastic Core Material. Proceedings of 23rd International Conference “MECHANIKA 2018”. 2018. P. 92–100. – Scopus.

7. Kudin, A., Choporov, S., Tamurov, Y., Al Omari, M.A.V. Analytical and numerical modelling of the axisymmetric bending of circular sandwich plates with the nonlinear elastic core material (2016) 8 (3), pp. 590-601. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84994086525&partnerID=40&md5=f69b9e2939cbod36264bbd9ff36a41c3>

8. Бабкін А.А., Кудін О.В. Огляд нейромережевих моделей систем виявлення вторгнень. Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського. Серія: технічні науки. 2020. Т. Т. 31(70). № Ч. 1, №3. С. 77-82. (Index Copernicus).

9. Kryvokhata A., Kudin O., Gorbenko V. Design Sound Classification IoT System with

							Genetic Algorithm. Visnyk of Zaporizhzhia National University. Physical and Mathematical Sciences. 2019. №2. P. 69-74.
							10. Гурєєва К.М., Кудін О.В., Лісняк А.О. Огляд методів машинного навчання в задачі прогнозування фінансових часових рядів. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2018. № 2. С. 18–28.
							11. Клименко М.І., Гоменюк С.І., Гребенюк С.М., Кудін О.В. Визначення ефективних релаксаційних характеристик в'язкопружного трансверсально- ізотропного волокнистого композиту при по- здовжньому зсуву. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2019. Вип. 2(69). Частина 2. С. 75–80.
							12. Тимофєєва А.Є., Кудін О.В., Кривохата А.Г., Лісняк А.О. Автоматичне анотування зображень за допомогою нейронних мереж. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Технічні науки. 2019. Том 30 (69) № 2 С. 214–219.
							13. Кривохата А.Г., Кудін О.В., Давидовський М.В., Лісняк А.О. Застосування ансамблевого навчання в задачах класифікації акустичних даних. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2018. № 1 С. 48– 60.
							14. Кривохата А.Г., Кудін О.В., Лісняк А.О. Огляд методів машинного навчання для класифікації акустичних даних. Вісник Херсонського національного технічного університету. №3 (66),

							<p>Т.1, 2018. С. 327–331.</p> <p>Відповідальний виконавець, д/б теми №5/17 “Розробка математичного забезпечення для інженерного аналізу об'єктів аерокосмічної техніки на базі хмарних технологій” (Держреєстрація №0117U007204).</p> <p>Основні навчально-методичні видання:</p> <p>1. Козлова О.С., Кривохата А.Г., Кудін О.В. Методи та засоби комп'ютерних інформаційних технологій. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Інженерія програмного забезпечення». Запоріжжя: ЗНУ, 2019, 96 с.</p> <p>2. Кудін О.В. Емпіричні методи програмної інженерії: методичні рекомендації до лабораторних робіт для студентів освітнього рівня «бакалавр» напряму підготовки «Програмна інженерія». Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – 100 с.</p> <p>Наукове консультування згідно «Договору про співробітництво» №19-С від 20.06.2013 року між Державними вищими навчальними закладами м. Запоріжжя і Державним підприємством «Конструкторське бюро «Південне».</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
58872	Мильцев Олександр Михайлович	Викладач, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 080202 Прикладна математика	15	Проектування інформаційних систем	<p>Запорізький державний університет, 2001, прикладна математика, математик.</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>Національний університет «Запорізька політехніка».</p>

							<p>Свідоцтво 00094 від 20.12.2019. Тема: «Сучасні методи організації та контролю навчальної та наукової роботи студентів».</p> <p>Основні публікації:</p> <p>1. Мильцев О.М. Аналіз функцій трьох змінних на основі вексельних структур образів-моделей у системі «РАНОК». Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2018. №1. С. 89–97.</p> <p>2. Мильцев О.М. Функціональна модель основних бізнес-процесів системи «РАНОК». Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2018. №2. С. 88–99.</p> <p>Керівництво постійно діючою студентською науковою проблемною групою «Управління життєвим циклом інформаційних систем».</p> <p>Спільні наукові публікації зі студентами, що відповідають дисципліні:</p> <p>1. Матузко В.Д., Мильцев О.М. Автоматизована інформаційна система обліку основних засобів житлового фонду ВНЗ. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Сьомої Всеукраїнської, чотирнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – с. 26-29</p> <p>2. Бікбаєва Р., Мильцев О.М. Розробка інформаційної системи для самостійного вивчення іноземних мов. Молода наука-2017: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 27-28</p>
--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							квітня 2017). Запоріжжя, 2017. Т.2. С. 150-152. 3. Воробійов К., Мильцев О.М. Автоматизація процесів туристичного агентства за допомогою php фреймворку Yii2. Молода наука-2017: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 27-28 квітня 2017). Запоріжжя, 2017. Т.2. С. 158-160. 4. Демянков Владислав, Мильцев О.М. Інформаційна система «Вантажоперевезення ». Молода наука-2017: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 27-28 квітня 2017). Запоріжжя, 2017. Т.2. С. 162-163. 5. Максименко Євген, Мильцев О.М. Розробка інформаційної системи «freelance» за допомогою php фреймворку Yii2. Молода наука-2017: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 27-28 квітня 2017). Запоріжжя, 2017. Т.2. С. 170-171. 6. Прибилов В, Мильцев О.М. Актуальність розробки інформаційної системи «попит/пропозиція». Молода наука-2017: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 27-28 квітня 2017). Запоріжжя, 2017. Т.2. С. 188-189. 7. Гиря А., Мильцев О.М. Специфікація вимог до підсистеми «Навчальний розклад» інформаційної системи обліку виконаного навчального навантаження викладачами кафедри. Молода наука-2017: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т.
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						(Запоріжжя, 27-28 квітня 2017). Запоріжжя, 2017. Т.2. С. 54-56.
						8. Єгорова О. Шкатула П., Мильцев О.М. Специфікація вимог до підсистеми «Організаційна та навчально-наукова структура факультету» інформаційної системи обліку виконаного навчального навантаження викладачами кафедри. Молода наука-2018: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 10-13 квітня 2018). Запоріжжя, 2017. Т.1. С. 62-63.
						9. Крикунова Г., Мильцев О.М. Специфікація вимог до підсистеми «Навчальне навантаження» інформаційної системи обліку виконаного навчального навантаження викладачами кафедри. Молода наука-2018: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 10-13 квітня 2018). Запоріжжя, 2017. Т.1. С. 72-73.
						10. Гиря А.О., Мильцев О.М. Проектування підсистеми «Навчальний розклад» ІС обліку виконаного навчального навантаження викладачами кафедри. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Дев'ятої Всеукраїнської, шістнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. (Запоріжжя, 26-27 квітня 2018). Запоріжжя, 2018. С 18-24.
						11. Єгорова О.Є., Мильцев О.М. Проектування підсистеми «Організаційна та навчально-наукова структура факультету. Навчальні групи» ІС обліку виконаного

							<p>навчального навантаження викладачами кафедри. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Дев'ятої Всеукраїнської, шістнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. (Запоріжжя, 26-27 квітня 2018). Запоріжжя, 2018. С 27-32.</p> <p>12. Крикунова Г.Д., Мильцев О.М. Проектування підсистеми «Навчальне навантаження» ІС обліку виконаного навчального навантаження викладачами кафедри. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Дев'ятої Всеукраїнської, шістнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. (Запоріжжя, 26-27 квітня 2018). Запоріжжя, 2018. С 38-43.</p> <p>13. Шкатула П.В., Мильцев О.М. Проектування підсистеми «Організаційна та навчально-наукова структура факультету. Викладачі кафедри» ІС обліку виконаного навчального навантаження викладачами кафедри. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Дев'ятої Всеукраїнської, шістнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. (Запоріжжя, 26-27 квітня 2018). Запоріжжя, 2018. С 76-80.</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
36142	Левчук Сергій Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук ДК 018490, виданий 09.04.2003, Атестат доцента 02ДЦ 013258,	27	Теорія ймовірності та математична статистика	Кандидат фізико-математичних наук, 01.02.04 – «Механіка деформівного твердого тіла». Тема: «Матриці Гріна рівнянь і систем еліптичного типу для

				виданий 19.10.2006		дослідження статичного деформування складених тіл» Доцент кафедри прикладної математики. Підвищення кваліфікації: Запорізький технічний національний університет, кафедра системного аналізу та обчислювальної математики, 2016 р. Свідоцтво ПК №00039. Наукові публікації: 1. Швидка С.П. Визначення раціонального обсягу вибірki у паразитологічних дослідженнях бутстреп- методом/С.П. Швидка, С.А. Левчук, Є.В. Сарабєєва// Вісник Запорізького національного університету. Біологічні науки. – Запоріжжя: ЗНУ, 2019. – № 1. – С. 44 – 50. 2. 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. – Запоріжжя: ЗНУ, 2019. – № 1. – С. 68 – 74. 3. Левчук С.А. Застосування матриць типу Гріна для розрахунку напружено- деформованого стану пологих оболонок з отворами/ С.А. Левчук, А.А. Хмельницький// Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. – Запоріжжя: вид-во ЗНТУ, 2018. – № 2. – С. 93 – 97. 4. Левчук С.А. Апроксимація статичного деформування круглих пластин різних профілів за допомогою матриць типу Гріна/ С. А.
--	--	--	--	-----------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						<p>Левчук, А.А. Хмельницький // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. – Запоріжжя: вид-во ЗНТУ, 2015. – № 2. – С. 115 – 118.</p> <p>5. Левчук С.А. Розрахунок напружено-деформованого стану складних технічних об'єктів за допомогою методів теорії потенціалу/ С.А. Левчук, А.А. Хмельницький// Проблеми прочності. – Київ, 2015. – № 5. – С. 66 – 72.</p> <p>6. 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.</p> <p>Навчальні посібники та навчально-методичні видання:</p> <p>1. Методи обчислень: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика»/ укладачі: В.З. Гришак, С.М. Гребенюк, С.А. Левчук. – Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 86 с.</p> <p>2. Левчук С.А. Чисельні методи в інформатиці: конспект лекцій для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра напряму підготовки «Програмна інженерія»/ С.А. Левчук. – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – 83 с.</p> <p>3. Гришак В.З., Левчук С.А., Швидка С.П. Операційне числення: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Прикладна</p>
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>математика» освітньо-професійної програми «Прикладна математика».</p> <p>Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 43 с.</p> <p>4. 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».</p> <p>Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 67 с.</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
183014	Клименко Михайло Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук ДК 043864, виданий 13.12.2007, Атестат доцента 12ДЦ 031787, виданий 26.09.2012	27	Операційне числення	<p>Кандидат фізико-математичних наук, 01.05.02 математичне моделювання та обчислювальні методи. Тема: «Чисельний аналіз хвильових процесів та стаціонарного деформування багатошарових циліндрів»</p> <p>Доцент по кафедрі математичного аналізу.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка», кафедра системного аналізу та обчислювальної математики, 2019 р. Свідоцтво ПК №00095. Тема: «Вдосконалення викладання математичних дисциплін»</p> <p>Основні наукові публікації:</p> <p>1. Homeniuk S., Grebenyuk S., Klimenko M., Stoliarova A., Determining the effective characteristics of a composite with hollow fiber at longitudinal elongation. Eastern-European Journal, 6/7 (96). 2018, P. 6–12.) (Scopus)</p> <p>2. Булат А.Ф., Дырда В.И., Гребенюк С.Н., Клименко М.И. Определение</p>

							<p>ефективних характеристик волокнистого вязкоупругого композита с трансверсально-изотропными составляющими. Проблеми міцності. Міжнародний науково-технічний журнал. 2019. №2. С. 15 – 25. (Scopus)</p> <p>3. Grebenyuk S., Klymenko M., Smoliankova T., Koval R. Effective Characteristics of the Multi-Modular Composites under Transverse Stretching. Actual Problems of Engineering Mechanics, Materials Science Forum. Trans Tech Publication Ltd, 2019. Vol. 968. P. 511–518. (Scopus)</p> <p>4. Grebenyuk S., Klymenko M., Titova O. Mechanical properties of the composite with viscoelastic isotropic matrix and transversally isotropic fiber under transverse tension. Mechanika 2016. Proceedings of the 21th international scientific conference. Kaunas University of Technology, Lithuania. Kaunas. 2016. S. 94–97. (Scopus)</p> <p>5. Grebenyuk S., Klymenko M., Smoliankova T., Kudin O The homogenization of multi-modular composites at their longitudinal deformation. Eastern European Journal of enterprise technologies, 2020. Vol. 3/7 (105). P. 19–28. (Scopus)</p> <p>1. Клименко М.І., Гребенюк С.М., Богуславська А.М. Термопружні характеристики волокнистого композиційного матеріалу з трансверсально ізотропними матрицею і волокном. Вісник Дніпропетровського національного університету ім. О. Гончара. Фізико-математичні науки. – 2017. – Випуск 27. – С. 75 – 90.</p> <p>2. Клименко М.І., Гребенюк С.М., Смолянкова Т.М. Визначення ефективного модуля зсуву</p>
--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>односпрямованого композиту при нормальному розподілі радіуса волокна. Вісник Запорізького національного університету. Математичне моделювання і прикладна механіка. Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ. 2016. №2. С. 127 – 136.</p> <p>3. Grebenyuk S., Klymenko M., Titova O., Smoliankova T. Effective Characteristics of the Viscoelastic Fiber-reinforced Composite with Transversally Isotropic Components under Transverse Shear // Mechanika 2018. Proceedings of the 23th international scientific conference. Kaunas University of Technology, Lithuania. – Kaunas. – 2018. – P. 31 – 35.</p> <p>4. Boguslavskaya A., Grebenyuk S., Klymenko M., Titova O. Application of the Thermomechanical Characteristics of the Fiber-reinforced Composite with Transotropic Properties of the Components. International Journal of Mechanical Engineering and Information Technology. Vol. 6, Issue 2, 2018. P. 1761-1766.</p> <p>5. Sergey Grebenyuk, Mikhail Klimenko. Shear Modulus of a Fiber Composite with a Transotropic Viscoelastic Matrix and Transotropic Elastic Fiber // Journal of Mechanical Engineering. Vol.21, 3, 2018. – P. 47 – 53.</p> <p>6. Клименко М.І., Гребенюк С.М., Богуславська А.М., Гаценко А.В. Напружено деформований стан гумових та гумовокордних віброізоляторів в умовах температурного та нелінійного деформування. Геотехнічна механіка. Міжвідомчий збірник наукових праць. Дніпро: Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова</p>
--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

НАН України. Випуск
138. 2018. С. 196 – 204.

Підручники та
монографії:

1. Клименко М.І.,
Ткаченко І.Г.,
Панасенко Є.В.
Математичний аналіз:
інтегральне числення
функцій однієї
змінної. Навчальний
посібник для
студентів освітньо-
кваліфікаційного
рівня «Бакалавр»
напрямів підготовки
«Фізика»,
«Прикладна фізика».
(затверджено Вченою
радою ЗНУ, протокол
№6 від 27. 01. 2016 р.)
Запоріжжя: ЗНУ.
2016. 86 с.
2. Клименко М.І.,
Панасенко Є.В.,
Ткаченко І.Г.
Математичний аналіз:
диференціальне
числення.
Навчальний посібник
для здобувачів
ступеня вищої освіти
бакалавра освітньо-
професійних програм
«Фізика»,
«Прикладна фізика»
(затверджено Вченою
радою ЗНУ, протокол
№6 від 26.12. 2017 р.).
Запоріжжя: 2018. 108
с.
3. Гребенюк С.М.,
Тітова О.О., Клименко
М.І., Полюга С.І.,
Стреляєв Ю.М.
Операційне числення.
Навчальний посібник
для студентів
освітньо-
кваліфікаційного
рівня «бакалавр»
напрямку підготовки
«Математика»
(затверджено Вченою
радою ЗНУ Протокол
№ 12 від 23.06. 2015
р.). Запоріжжя. ЗНУ.
2015 р.
4. 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»
(затверджено Вченою
радою ЗНУ, протокол
№ 12 від 23.06. 2020
р.) Запоріжжя: ЗНУ,
2020. 93 с.
5. Клименко М.І.,
Гребенюк С.М.,
Гоменюк С.І.

							Ефективні механічні характеристики в'язкопружних композитів: монографія. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2019. 300 с. 6. Гребенюк С.М., Гоменюк С.І., Клименко М.І. Напружено-деформований стан просторових конструкцій на основі гомогенізації волокнистих композитів. Монографія. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2019. 300 с.
90551	Стеганцев Євгеній Вікторович	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом магістра, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Запорізький національний університет, рік закінчення: 2020, спеціальність: 035 Філологія, Диплом кандидата наук ДК 059663, виданий 26.05.2010, Аттестат доцента 12ДЦ 036561, виданий 21.11.2013	15	Додаткові розділи дискретної математики	Кандидат фізико-математичних наук, 01.02.04 механіка деформівного твердого тіла. «Граничні задачі для пружних багатошарових основ періодичної структури». Доцент по кафедрі алгебри та геометрії. Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка». Сертифікат № 165 від 31.12.2020 Тема: «Сучасні методи викладання дисциплін природничо-математичного циклу». Основні наукові публікації: 1. Стеганцев Е.В. 2-КНФ булевых функций, задающих топологии на конечном множестве / Стеганцев Е.В., Башова Н.П. Вісник Херсонського національного технічного університету, Херсон. – 2015, С. 16-20. 2. Стеганцев Е.В. Исследование зависимости между областями параметризованной поверхности и их прообразами на плоскости параметров / Стеганцев Е.В. Вісник Херсонського національного технічного університету, Херсон. – 2016, С. 16-20. 3. Стеганцев Е.В.

							<p>Огибающие специальных семейств окружностей / Стеганцев Е.В., Пилипенко Е.А. Вісник Херсонського національного технічного університету, Херсон. – 2017, С. 333-336.</p> <p>4. Стеганцев Е.В. Об одном свойстве узлов дерева Штерна-Броко в терминах непрерывных дробей / Стеганцев Е.В., Данильченко Н.И. Вісник Херсонського національного технічного університету, Херсон. – 2018, С. 16-20.</p> <p>5. Стеганцев Е.В., Гречнева М.А. Зависимость между кривизной и кручением сферической и конической кривых / Вестник Херсонского национального технического университета 2(69) часть 3, 2019, с. 294-298</p> <p>6. Стеганцев Є.В. Класифікація кривих другого порядку за їх прообразами при стереографічній проекції / Стеганцев Є.В. Прикладні питання математичного моделювання, Херсон.-2020, т. 3, № 2.1, с. 260-268.</p> <p>Навчальні посібники та інші навчально-методичні видання:</p> <p>1. Стеганцева П.Г., Манько Н.І.-В., Зіновєєв І.В., Стеганцев Є.В., Столярчук І.А. Дискретна математика: навчальний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика». – Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 93с.</p> <p>2. Стеганцева П. Г., Стеганцев Є. В., Гречнева М. Диференціальна геометрія і топологія: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Математика» освітньо-професійної програми</p>
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>«Математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 160 с. 3. Стеганцева П.Г., Гречнєва М., Стеганцев Є.В. Математична логіка. Навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Математика» освітньо-професійних програм «Математика», «Комп'ютерна математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 103 с. 1. Стеганцева П.Г., Манько Н.І.-В., Зіновєєв І.В., Стеганцев Є.В., Столярчук І.А. Дискретна математика: навчальний посібник для студентів освітньо- кваліфікаційного рівня «бакалавр» напрямку підготовки «Математика». – Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 93с. 2. Стеганцева П.Г., Стеганцев Є.В., Гречнєва М. Диференціальна геометрія і топологія: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Математика» освітньо-професійної програми «Математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 160 с. 3. Стеганцева П.Г., Гречнєва М., Стеганцев Є.В. Математична логіка. Навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Математика» освітньо-професійних програм «Математика», «Комп'ютерна математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 103 с.</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
161972	Гребенюк Сергій Миколайови ч	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом доктора наук ДД 006134, виданий 13.12.2016, Атестат доцента 02/ДЦ	19	Методи обчислень	Доктор технічних наук, 01.02.04 механіка деформованого твердого тіла. Тема: «Напружено- деформований стан

001145,
виданий
28.04.2004

просторових
конструкцій на основі
гомогенізації
волокнистих
композитів»

Доцент по кафедрі
прикладної
математики.

Підвищення
кваліфікації:
Куявський університет
у Влоцлавеку,
(Республіка Польща).
Сертифікат № PHSI-
31902-KSW
09.10.2020.

Тема: «Нові та
інноваційні методи
навчання для
здобувачів фізико-
математичної освіти».
Основні наукові
публікації:

1. Grebenyuk S.,
Klymenko M., Titova O.
Mechanical properties
of the composite with
viscoelastic isotropic
matrix and
transversally isotropic
fiber under transver
setension // 21 th
International Scientific
Conference Mechanika
2016. Kaunas: Kaunas
University of
Tehnology, 2016. P. 94-
97.

2. Grebenyuk S.
Mechanical properties
of the composite with
viscoelastic isotropic
matrix and
transversally isotropic
fiber under transverse
tension. 21th
International Scientific
Conference Mechanika
2016. Kaunas: Kaunas
University of
Tehnology. – 2016. – P.
94-97.

[https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=resultslist&auth](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=resultslist&authorId=6507533485&zoned=6507533485)
[orId=6507533485&zon](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=resultslist&authorId=6507533485&zoned=6507533485)
[e=6507533485](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=resultslist&authorId=6507533485&zoned=6507533485)

3. Булат А.Ф., Дирда
В.І., Лисиця М.І.,
Гребенюк С.М.

Чисельне
моделювання
напружено-
деформованого стану
тонкошарових
гумометалевих
елементів
віброізоляторів в
умовах нелінійного
деформування.

Проблеми міцності.
2018. № 3. С.27-36.

4. 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.

5. Homeniuk S., Grebenyuk S., Klimenko M., Stoliarova A. Determining the effective characteristics of a composite with hollow fiber at longitudinal elongation. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 6/7(96). P. 6–12.

6. Булат А.Ф., Дырда В.И., Гребенюк С.Н., Клименко М.И. Определение эффективных характеристик волокнистого вязкоупругого композита с трансверсально-изотропными составляющими. Проблеми міцності. 2019. № 2. С. 15–25.

7. 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.

8. Grebenyuk S., Klymenko M., Titova O. Mechanical properties of the composite with viscoelastic isotropic matrix and transversally isotropic fiber under transverse tension // 21 th International Scientific Conference Mechanika 2016. Kaunas: Kaunas University of Tehnology, 2016. P. 94-97.

9. Grebenyuk S. Mechanical properties of the composite with viscoelastic isotropic matrix and transversally isotropic fiber under transverse tension. 21th International Scientific Conference Mechanika 2016. Kaunas: Kaunas University of Tehnology. – 2016. – P. 94-97.

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=resultslist&authord=6507533485&zoned=10>. Булат А.Ф., Дирда В.І., Лисиця М.І., Гребенюк С.М. Чисельне моделювання напружено-деформованого стану тонкошарових гумометалевих елементів віброізоляторів в умовах нелінійного деформування. Проблеми міцності. 2018. № 3. С. 27-36.

11. 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.

12. Homeniuk S., Grebenyuk S., Klimenko M., Stoliarova A. Determining the effective characteristics of a composite with hollow fiber at longitudinal elongation. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 6/7(96). P. 6–12.

13. Булат А.Ф., Дырда В.И., Гребенюк С.Н., Клименко М.И. Определение эффективных характеристик волокнистого вязкоупругого композита с трансверсально-изотропными составляющими. Проблеми міцності. 2019. № 2. С. 15–25.

14. 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.

15. Grebenyuk S., Klymenko M.,

Smoliankova T., Koval R. Effective Characteristics of the Multi-Modular Composites under Transverse Stretching. Materials Science Forum. 2019. Vol. 968. P. 511–518.

Монографії та навчальні посібники:

1. Чопоров С.В. Функциональный подход к геометрическому моделированию технических систем / С.В. Чопоров, С.Н. Гребенюк, С.И. Гоменюк, Д.Д. Грищак, М.А.В. Аль-Омари, Х.Х. Алатемнех. – Запорожье: ЗНУ, 2016. – 176 с.
2. Гребенюк С.М., Гоменюк С.І., Клименко М.І. Напружено-деформований стан просторових конструкцій на основі гомогенізації волокнистих композитів. Херсон:Гельветика, 2019. 350 с.
3. Клименко М.І., Гребенюк С.М., Гоменюк С.І. Ефективні механічні характеристики в'язкопружних композитів. Херсон:Гельветика, 2019. 300 с.
4. Гребенюк С.М., Панасенко Є.В., Тітова О.О. Методи розв'язання некоректних задач: навчальний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» і освітнього ступеня «магістр» спеціальності «Математика». – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – 64 с.
5. Гребенюк С.М., Спиця О.Г, Ткаченко І.Г. Основи теорії стійкості: навчальний посібник для студентів освітнього ступеня «магістр» спеціальності «Математика (за напрямками)». – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – 71 с.
6. Грищак В.З., Гребенюк С.М. Тензорний аналіз і його застосування: навчальний посібник для здобувачів

							<p>ступенів вищої освіти бакалавра, спеціаліста і магістра математичного факультету. – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – 134 с.</p> <p>7. Тітова О.О., Гребенюк С.М. Конформні відображення: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Математика» освітньо-професійної програми «Математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 80 с.</p> <p>8. Гребенюк С.М., Д'яченко Н.М., Красікова І.В., Ткаченко І.Г. Функції скінченної варіації та інтеграл Рімана-Стілтєса: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти бакалавра спеціальності «Математика» освітньо-професійної програми «Математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 88 с</p> <p>робіт для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика». – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – 86 с.</p> <p>9. Гребенюк С.М., Д'яченко Н.М., Красікова І.В. Математичний аналіз - 2: Диференціальне та інтегральне числення функції багатьох змінних: методичні вказівки до самостійної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Математика» освітньо-професійних програм «Математика», «Комп'ютерна математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 130 с.</p> <p>5. Гребенюк С.М., Левчук С.А. Чисельні методи в інформатиці: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Інженерія програмного</p>
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						<p>забезпечення» освітньо-професійної програми «Програмна інженерія». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 66 с.</p> <p>Відповідальний виконавець НДР № 1/18 «Математичне та програмне забезпечення автоматизованого проектування аерокосмічної техніки».</p> <p>Наукове консультування у 2013-2020 рр. згідно «Договору про співробітництво» №19-С від 20.06.2013 року між Державними вищими навчальними закладами м. Запоріжжя і Державним підприємством «Конструкторське бюро «Південне</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</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	<p>Web-програмування</p> <p>Кандидат технічних наук, 01.02.04 – механіка деформівного твердого тіла. Тема: «Напружено-деформований стан еластомерних елементів в умовах контактної взаємодії».</p> <p>Доцент по кафедрі інформаційних технологій. Підвищення кваліфікації Національний університет «Запорізька політехніка». з 30.11.2020 по 05.02.2021. Тема: «Переїняття досвіду зі створення і супроводу навчальних курсів з використанням платформи Moodle».</p> <p>Основні наукові публікації: 1. Решевская Е.С., С.Н. Гребенюк, В.М. Тархова Расчёт эластомерной манжеты в условиях нелинейного деформирования. Дніпропетровськ: Ін-т геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, 2015. – Вип. 121. –С. 239–245.</p>

2. Гребенюк С.М., Логінова А.О., Решевська К.С., Дирда В.І., Шевченко В.Г. Руйнування еластомерних елементів ситгрозотів в умовах нелінійного деформування. Дніпропетровськ: Ін-т геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, 2016. Вип. 126. С. 106–115.

3. Е.С. Решевская, Д.А. Науменко Особенности деформированного состояния эластомерного виброизолятора при различных механических характеристиках. Запоріжжя: Вісник ЗНУ, 2016. С. 222–228.

4. Е.С. Решевская, Д.А. Науменко, Д.В. Широкоград, Е.В. Харченко Конечнo-элементный анализ напряженно-деформированного состояния эластомерных конструкций на основесовременных компьютерных технологий. Запоріжжя: Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні, 2017. №1. С. 107-111.

5. В.И. Дырда, С.Н. Гребенюк, Е.С. Решевская, С.П. Сокол, А.В. Новикова Сдиск тонкошарових гумометалевих елементів. Дніпропетровськ: Ін-т геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, 2017. – Вип. 133. С. 34–41.

Навчальні посібники:

1. Масленніков В.О., Решевська К.С., Тодоріко О.О., Лісняк А.О. Інформаційні мережі: навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. с.78.

2. Решевська К.С., Лісняк А.О., Борю С.Ю. Об'єктно-орієнтоване програмування: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти

						<p>бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки».</p> <p>Науковий керівник НДР: початок 01.01.2016, закінчення 31.12.2019 Назва: Розробка інструментальних засобів для скінченно-елементного аналізу напружено-деформівного стану конструкцій. № держреєстрації 0116U004856</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
38761	Верлос Наталя Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Юридичний факультет	<p>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 закінчення: 2010, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом кандидата наук ДК 006282, виданий 17.05.2012, Атестат доцента АД 001813, виданий 05.03.2019</p>	9	<p>Права і свободи людини та громадянина в Україні</p> <p>Запорізький національний технічний університет. Свідоцтво № 000-26 від 01.04.2018. Тема: «Інноваційні форми і методи викладання дисциплін спеціальності 262 Правоохоронна діяльність». Національний університет «Запорізька політехніка». Свідоцтво № 22 від 25.04.2020. Тема: «Інноваційні форми і методи у підготовці фахівців за спеціальністю 081 Право».</p> <p>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</p>

							<p>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))</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p>
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>7. Верлос Н.В. 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)</p> <p>Монографії та навчальні посібники:</p> <p>1. Верлос Н.В. Юридичні факти в конституційному праві України: монографія. – 2018, LAMBERT Academic Publishing. – 145 с.</p> <p>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> <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>
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, виданий 09.11.2006, Атестат доцента 12ДЦ 024944, виданий 14.04.2011	22	Українська мова професійного спрямування	<p>Кандидат філологічних наук; 10.01.01 – українська література 2006р. «Епічні стилі домінують художньої прози Уласа Самчука»</p> <p>Доцент кафедри українознавства</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>Запорізький національний технічний університет, кафедра українознавства та загальної мовної підготовки. З 22.04.2019-22.05.2019 р.</p>

							<p>Тема: «Особливості викладання курсу «Українська мова за професійним спрямуванням» Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 00038</p> <p>1. Вебінар, назва установи: Інститут науково-дослідного Люблінського науково-технологічного парку та ГО «Міжнародна фундація науковців та освітян» назва програми: Хмарні сервіси для он-лайн навчання на прикладі платформи ZOOM, дата: 28.09-05.10.2020 р., сертифікат: виданий Інститутом науково-дослідним Люблінського науково-технологічного парку ESN^o1548/2020 м. Люблін 05.11.2020 http://iesfukr.org/events</p> <p>2. Вебінар, назва установи: Рада міжнародних наукових досліджень та обмінів (IREX) за підтримки Посольства Сполучених Штатів Америки та Посольства Великої Британії в Україні в партнерстві з Міністерством освіти і науки України та Академією української преси, назва програми: Вивчай та розрізняй: інформаційна грамотність, дата: 20.10-27.10.2020 р., сертифікат: виданий IREX No L2D-Ed-801 від 02 листопада 2020 року.</p> <p>Основні публікації:</p> <p>1. Стасик М.В. Хронотоп зустрічі у трилогії У.Самчука «Ост». Вісник ЗНУ. Філологічні науки. 2015. № 2. С. 124 – 128.</p> <p>2. Стасик М.В. Хронотоп темноти у романі У.Самчука «Темнота». Вісник ЗНУ. Серія: Філологічні науки. Запоріжжя, 2016. №1. С.38-42</p> <p>3. Стасик М.В. Фольклорно-етнографічні джерела роману В.Лиса «Століття Якова». Вісник Маріупольського</p>
--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>державного університету. Серія : Філологія / гол. ред. К. В. Балабанов; відп. ред. серії О.Г. Павленко. Маріуполь: МДУ, 2017. Вип. 16. С. 60-65. Index Copernicus.</p> <p>4. 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. Філологічні науки. 2017. № 1. С. 46-52 Index Copernicus.</p> <p>5. Стасик М.В. Міфологічний світ роману Дари Корній і Тали Владимирової «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.</p> <p>6. Стасик М.В. Відображення національного менталітебу 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. Льницький, А. Душний, І. Зимомря]. Дрогобич: Видавничий дім "Гельветика", 2019. Вип. 24. Том 2. С.123-128. Index Copernicus.</p> <p>7. 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</p>
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>с. С. 84-90. (Index Copernicus, Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory).</p> <p>8. 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..</p> <p>Навчально-методичні видання:</p> <p>1. Стасик М.В., Ткачук В.М. Українська мова професійного спрямуванням Навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «фізична культура і спорт» освітніх програм «фізичне виховання», «спорт», спеціальності «туризм», спеціальності «середня освіта» спеціалізації «середня освіта (здоров'я людини)», спеціальності «фізична реабілітація», спеціальності «готельно-ресторанна справа» / М.В.Стасик, В.М.Ткачук. Запоріжжя: ЗНУ, 2017. 96 с.</p> <p>2. 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..</p> <p>3. Стадніченко О.О., Стасик М.В., Процик І.В. Українська мова за професійним спрямуванням: методичні вказівки, завдання до практичних занять</p>
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>для студентів освітнього ступеня «бакалавр» напрямів підготовки «Психологія», «Соціальна педагогіка», «Театральне мистецтво».</p> <p>Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015. 76 с.</p> <p>4 Стасик М.В. Народознавство: короткий словник-довідник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» професійних спрямувань «Українська мова і література», «Мова і література (російська)»/ уклад. М.В. Стасик. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015. – 222с. (Протокол вченої ради № 6 від 27.01.2015).</p>
190290	Зіновєєв Ігор Валерійович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1991, спеціальність: Математика, Диплом кандидата наук ДК 064575, виданий 22.12.2010, Атестат доцента 12ДЦ 045930, виданий 25.02.2016</p>	28	Теорія алгоритмів та програмування	<p>Кандидат фізико-математичних наук. Спеціальність 01.02.04 – «Механіка деформівного твердого тіла». Тема: «Плоска деформація пружних багатошарових основ складної структури».</p> <p>Доцент кафедри алгебри та геометрії.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка», кафедра системного аналізу та обчислювальної математики з 20.11.2019 по 20.12.2019 рр. Свідоцтво № 00097. Тема: «Сучасні методи організації та контролю навчальної, практичної та наукової роботи студентів».</p> <p>Основні публікації:</p> <p>1. Зіновєєв І.В., Кондрат'єва Н.О., Манько Н.І-В. Моделювання руху автомобільного транспорту в умовах швидкісної магістралі, Проблеми інформаційних технологій. – Херсон. – 2015</p>

							<p>2. Зиновеев И.В. Моделирование локальных военных противостояний двух сторон на основе теории клеточных автоматов // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Фізико-математичні науки – 2015 – № 3 – Запоріжжя – С. 78-88.</p> <p>3. Зиновеев И.В. О геометрических подходах к решению некоторых задач кластеризации данных // Праці міжнародного геометричного центру: наук. журн., – 2015– Т.8, №3. – С. 6-15.</p> <p>4. Зіновєєв І.В. Моделювання руху автомобільного транспорту в умовах трисмугової дороги // Технологія приборостроєння: научн.-техн. журн, Харьков –2015 – №1 – С.43-46.</p> <p>5. Зиновеев И.В. Использование моделей-аналогов при моделировании процессов в биологических и компьютерных системах // Проблеми інформаційних технологій. Херсон. нац. техн. ун-т – №2 (018) 2015 – Херсон, с. 74 – 81</p> <p>6 Sptysia O., Gomenyuk S., Zinoveyev I., Tkachenko I. The Analytical and Numerical Approaches to Solve the Axisymmetric Contact Problem of Pressing a Stamp into an Elastic Multilayer Plate // International Journal Of Mechanical Engineering And Information Technology. - 2017. - Vol. 05, Issue 12. - P.1750-175</p> <p>Навчальні посібники та інші навчально-методичні видання:</p> <p>1. Стеганцева П.Г., Зіновєєв І.В., Манько Н.І-В. Дискретна математика: навчальний посібник для студентів освітнього рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика», Запоріжжя: вид-во</p>
--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>ЗНУ, 2015</p> <p>2. Зіновєєв І.В., Манько Н.І.-В., Приварников А.К., Спиця О.Г. Аналітична геометрія: векторна алгебра. Площини та прямі: навчальний посібник для студентів освітнього рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика», Запоріжжя: вид-во ЗНУ, 2015</p> <p>3. Спиця О.Г., Зіновєєв І.В., Манько Н.І.-В. Лінійна алгебра: системи лінійних алгебраїчних рівнянь. Лінійні простори: навчальний посібник для студентів освітнього рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика», Запоріжжя: вид-во ЗНУ, 2015</p> <p>4. Зіновєєв І.В., Манько Н.І.-В., Спиця О.Г. Алгебра та геометрія: аналітична геометрія: навчально-методичний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Інформатика» , Запоріжжя: вид-во ЗНУ, 2015</p> <p>5. Зіновєєв І.В., Манько Н.І.-В., Спиця О.Г. Аналітична геометрія та лінійна алгебра: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра напрямів підготовки "Фізика", "Прикладна фізика", Запоріжжя: вид-во ЗНУ, 2015</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
183014	Клименко Михайло Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук ДК 043864, виданий 13.12.2007, Атестат доцента 12ДЦ 031787, виданий 26.09.2012	27	Математичний аналіз	<p>Кандидат фізико-математичних наук, 01.05.02 математичне моделювання та обчислювальні методи. Тема: «Чисельний аналіз хвильових процесів та стаціонарного деформування багатошарових циліндрів»</p> <p>Доцент по кафедрі математичного аналізу.</p> <p>Підвищення</p>

							<p>кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка», кафедра системного аналізу та обчислювальної математики, 2019 р. Свідоцтво ПК №00095. Тема: «Вдосконалення викладання математичних дисциплін»</p> <p>Основні наукові публікації: 1. Homeniuk S., Grebenyuk S., Klimenko M., Stoliarova A., Determining the effective characteristics of a composite with hollow fiber at longitudinal elongation. Eastern-European Journal, 6/7 (96). 2018, P. 6–12.) (Scopus) 2. Булат А.Ф., Дырда В.И., Гребенюк С.Н., Клименко М.И. Определение эффективных характеристик волокнистого вязкоупругого композита с трансверсально- изотропными составляющими. Проблеми міцності. Міжнародний науково-технічний журнал. 2019. №2. С. 15 – 25. (Scopus) 3. Grebenyuk S., Klymenko M., Smoliankova T., Koval R. Effective Characteristics of the Multi-Modular Composites under Transverse Stretching. Actual Problems of Engineering Mechanics, Materials Science Forum. Trans Tech Publication Ltd, 2019. Vol. 968. P. 511–518. (Scopus) 4. Grebenyuk S., Klymenko M., Titova O. Mechanical properties of the composite with viscoelastic isotropic matrix and transversally isotropic fiber under transverse tension. Mechanika 2016. Proceedings of the 21th international scientific conference. Kaunas University of Technology, Lithuania. Kaunas. 2016. S. 94–97. (Scopus) 5. Grebenyuk S., Klymenko M., Smoliankova T., Kudin O The homogenization</p>
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

of multi-modular composites at their longitudinal deformation. Eastern European Journal of enterprise technologies, 2020. Vol. 3/7 (105). P. 19–28. (Scopus)

1. Клименко М.І., Гребенюк С.М., Богуславська А.М. Термопружні характеристики волокнистого композиційного матеріалу з трансверсально ізотропними матрицею і волокном. Вісник Дніпропетровського національного університету ім. О. Гончара. Фізико-математичні науки. – 2017. – Випуск 27. – С. 75 – 90.

2. Клименко М.І., Гребенюк С.М., Смолянкова Т.М. Визначення ефективного модуля зсуву односпрямованого композиту при нормальному розподілі радіуса волокна. Вісник Запорізького національного університету. Математичне моделювання і прикладна механіка. Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ. 2016. №2. С. 127 – 136.

3. Grebenyuk S., Klymenko M., Titova O., Smoliankova T. Effective Characteristics of the Viscoelastic Fiber-reinforced Composite with Transversally Isotropic Components under Transverse Shear // Mechanika 2018. Proceedings of the 23th international scientific conference. Kaunas University of Technology, Lithuania. – Kaunas. – 2018. – P. 31 – 35.

4. Boguslavska A., Grebenyuk S., Klymenko M., Titova O. Application of the Thermomechanical Characteristics of the Fiber-reinforced Composite with Transotropic Properties of the Components. International Journal of Mechanical Engineering and Information

Technology. Vol. 6, Issue 2, 2018. P. 1761-1766.

5. Sergey Grebenyuk, Mikhail Klimenko. Shear Modulus of a Fiber Composite with a Transtropik Viscoelastik Matrix and Transtropic Elastic Fiber // Journal of Mechanical Engineering. Vol.21, 3, 2018. – P. 47 – 53.

6. Клименко М.І., Гребенюк С.М., Богуславська А.М., Гаценко А.В. Напружено деформований стан гумових та гумовокордних віброізоляторів в умовах температурного та нелінійного деформування. Геотехнічна механіка. Міжвідомчий збірник наукових праць. Дніпро: Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України. Випуск 138. 2018. С. 196 – 204.

Підручники та монографії:

1. Клименко М.І., Ткаченко І.Г., Панасенко Є.В. Математичний аналіз: інтегральне числення функцій однієї змінної. Навчальний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» напрямів підготовки «Фізика», «Прикладна фізика». (затверджено Вченою радою ЗНУ, протокол №6 від 27. 01. 2016 р.) Запоріжжя: ЗНУ. 2016. 86 с.

2. Клименко М.І., Панасенко Є.В., Ткаченко І.Г. Математичний аналіз: диференціальне числення. Навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра освітньо-професійних програм «Фізика», «Прикладна фізика» (затверджено Вченою радою ЗНУ, протокол №6 від 26.12. 2017 р.). Запоріжжя: 2018. 108 с.

3. Гребенюк С.М., Тітова О.О., Клименко М.І., Полюга С.І., Стреляєв Ю.М. Операційне числення. Навчальний посібник

							для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика» (затверджено Вченою радою ЗНУ Протокол № 12 від 23.06. 2015 р.). Запоріжжя. ЗНУ. 2015 р. 4. 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» (затверджено Вченою радою ЗНУ, протокол № 12 від 23.06. 2020 р.) Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 93 с. 5. Клименко М.І, Гребенюк С.М., Гоменюк С.І. Ефективні механічні характеристики в'язкопружних композитів: монографія. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2019. 300 с. 6. Гребенюк С.М., Гоменюк С.І., Клименко М.І. Напружено-деформований стан просторових конструкцій на основі гомогенізації волокнистих композитів. Монографія. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2019. 300 с.
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	1.Запорізький державний педагогічний інститут, 1985 р. Спеціальність: фізичне виховання Кваліфікація: вчитель фізичної культури. 2. Запорізький національний університет, 2008 р. Спеціальність: «Педагогіка вищої школи» Кваліфікація: викладач вищої школи Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка». Свідоцтво № 00080 від 11.12.2019.

							<p>Тема: «Методика удосконалення управління спортивних команд у навчально-тренувальному та змагальному процесах».</p> <p>Основні публікації:</p> <p>1. Дослідження засобів підвищення ефективності нападу швидким проривом баскетболістів студентської команди ЗНУ Вісник ЗНУ №1, 2017р. стр. 214-223.</p> <p>2. Аналіз і шляхи підвищення ефективності техніко-тактичних дій у захисті баскетболістів студентської команди ЗНУ Вісник ЗНУ №1, 2018р., стр. 58-65.</p> <p>3. Методика вдосконалення технічної підготовки футболістів 11-12 років на початковому етапі навчання в ДЮСШ. Вісник ЗНУ №2, 2018р., стр. 95-103.</p> <p>4. Формування індивідуальних тактичних дій у нападі баскетболістів 14-15 років у ДЮСШ. Вісник ЗНУ №1, 2019р., стр. 92-101.</p> <p>Навчально-методичні видання:</p> <p>1. Баскетбол: Фізична підготовка: навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра всіх напрямів підготовки /В.Б. Горбуля, В.О. Горбуля, О.В. Горбуля. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 91с.</p> <p>2. Баскетбол: тактика гри та методика навчання: навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра всіх напрямів підготовки /В.Б. Горбуля, В.О. Горбуля, О.В. Горбуля. Запоріжжя: ЗНУ, 2017. 93 с.</p>
132541	Стеганцева Поліна Георгіївна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1976, спеціальність: Математика, Диплом кандидата наук	43	Дискретна математика	<p>Кандидат фізико-математичних наук, 01.01.04 геометрія і топологія. Тема: «Геометрія сімейства прямих та площин евклидового простору».</p> <p>Доцент по кафедрі алгебри та геометрії.</p>

				<p>КН 015682, виданий 18.11.1997, Атестат доцента ДЦ 003842, виданий 26.02.2002</p>		<p>Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка». Сертифікат № 164 від 31.12.2020. Тема: «Сучасні методи викладання дисциплін природничо- математичного циклу».</p> <p>Основні публікації: 1. Velichko, I.G., Stegantseva, P.G., Bashova, N.P. The listing of topologies close to the discrete one on finite sets Russian Mathematics, 2015, 59(11), стр. 19–25 2. Grechneva, M.A., Stegantseva, P.G. On The Existence of a Surface in the Pseudo- Euclidean Space with Given Grassmann Image. - Ukrainian Mathematical Journal, 2017, 68(10), стр. 1519–1529 3. Stegantseva, P.G., Grechneva, M.A. Grassmann image of non-isotropic surface of pseudo-Euclidean space Russian Mathematics, 2017, 61(2), стр. 55–63. 4. Гречнева М., Стеганцева П.Г. О существовании поверхности псевдоевклидова пространства с заданным грассмановым образом. Український математичний журнал. 2016. Т. 68. № 10. С. 1320-1329. URL: http://umj-ojs.imath.kiev.ua/index.php/umj/article/view/1923. 5. Гречнева М., Стеганцева П.Г. О поверхностях со стационарными значениями секционной грассманова образа. Proceeding of the International Geometry Centre. 2016. Т. 9. № 2. С. 428-48. (Google Scholar, CrossRef, Index Copernicus International, НБУ імені В.І. Вернадського). 6. Стеганцева П.Г., Гречнева М. Эквивалентность аффинной и грассмановой классификаций точек поверхности пространства</p>
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>Минковского. Proceeding of the International Geometry Centre. 2017. Т. 10. № 1. С. 59-66. (Google Scholar, CrossRef, Index Copernicus International, НБУ імені В.І. Вернадського).</p> <p>7. Гречнева М., Стеганцева П.Г. Существование в пространстве Минковского поверхности с краем, имеющей заданный грассманов образ. Proceedings of the International Geometry Center. 2018. Т. 11. № 1. С. 27-38. (Google Scholar, EBSCO Publishing, Inc., CrossRef, ROAD, Index Copernicus International, Ulrich's Periodicals Directory, НБУ імені В.І. Вернадського, Directory of Open Access Journals).</p> <p>8. Артеменко А.А., Стеганцева П.Г. Формування у студентів навичок дослідницької діяльності на конкретному прикладі.- Вісник ЗНУ. Серія Педагогічні науки. – 2020. – №2.</p> <p>Підручники та навчальні посібники: 1. Стеганцева П.Г., Манько Н.І.-В., Зіновєєв І.В., Стеганцев Є.В., Столярчук І.А. Дискретна математика: навчальний посібник для студентів освітньо- кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика». – Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 93с. 2.Стеганцева П.Г. Гладкі многовиди: навчальний посібник для студентів освітньо- кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика».- Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 81с. 3. Стеганцева П.Г., Стеганцев Є.В., Гречнева М. Диференціальна геометрія і топологія: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти</p>
--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						<p>бакалавра спеціальності «Математика» освітньо-професійної програми «Математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2019. 160 с.</p> <p>4. Стеганцева П.Г., Гречнева М., Стеганцев Є.В. Математична логіка. Навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Математика» освітньо-професійних програм «Математика», «Комп'ютерна математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 103 с.</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див.</p>
168207	Ігнатуша Олександр Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Історичний факультет	Диплом доктора наук ДД 005777, виданий 12.04.2007, Атестат професора 12ПР 006099, виданий 09.11.2010	27	Історія України <p>інформацію в ЄДЕБО. Доктор історичних наук, 07.00.01 – «Історія України». Тема: «Інституційний розкол православної церкви в Україні в умовах модернізації (XIX ст. – 30-ті рр. XX ст.)», 2006 р.</p> <p>Професор по кафедрі історії України</p> <p>Підвищення кваліфікації: Херсонський державний університет, кафедра історії України та методики викладання, 02.04.2018 – 02.05.2018 р. Тема: «Вдосконалення змісту та методики викладання історичних дисциплін у вищій школі». Сертифікат № 114/35</p> <p>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</p>

						<p>національного університету. – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – Вип.46. – С.151–157. (Index Copernicus).</p> <p>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).</p> <p>4. Ігнатуша О.М. Церква в Українській 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</p>
--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>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>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
165602	Головко Юлія Іванівна	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Історичний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: Історія України, Диплом кандидата наук ДК 024845, виданий 30.06.2004, Атестат доцента 12ДЦ 017454, виданий 21.06.2007</p>	20	Історія науки та техніки	<p>Кандидат історичних наук зі спеціальності 07.00.06 – історіографія, джерелознавство та спеціальні історичні дисципліни; Тема дисертації «Джерела з історії митниць Південної України (1775-1819 рр.)»</p> <p>Директор Інституту усної історії при ЗНУ; Член Запорізького наукового товариства ім. Я. Новицького</p> <p>Доцент по кафедрі джерелознавства, історіографії та спеціальних історичних дисциплін, 2007 р.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки Тема: «Удосконалення науково-методичного забезпечення викладання архівознавчих та документознавчих дисциплін у ВНЗ»; свідоцтво № 146/18 від 03.12.2018 р.</p> <p>Основні публікації: 1. Митні архіви останньої чверті XVIII – початку XIX ст.: особливості джерелознавчої реконструкції (на прикладі митних установ Південної України). Студії з архівної справи та документознавства. 2015. Т. 22–23. С. 7–12. 2. Азовсько-чорноморська</p>

							<p>торгівля початку XIX ст. за матеріалами видання «Государственная торговля в разных ее видах». Електронний історичний журнал Scriptorium nostrum. 2017. № 2 (8). С. 186–194.</p> <p>3. Документація російських дипломатичних місій в Османській імперії як джерело з історії чорноморської торгівлі останньої чверті XVIII століття. На межі між Сходом і Заходом: Матеріали Міжнар. конф., присвяч. 90-літтю від дня народження Ярослава Дашкевича (13–14 грудня 2016 р., м. Львів) / Львівське відділення Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. Грушевського. 2018. № 3. С. 195–204.</p> <p>4. Комерційне судноплавство Азовського та Чорного морів на початку XIX ст. за матеріалами видання «Государственная торговля в разных ее видах». XIV міжнародна наукова конференція «Історія торгівлі, податків та мита». 22–23 жовтня 2020 р., м. Дніпро. Тези доповідей. Київ, 2020. С. 41–42.</p> <p>5. Митниця і карантин Олександрівської фортеці. Ab urbe condita : Урбаністичний простір Південної України в останній третині XVIII – першій половині XX ст.: збірка матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 250-й річниці м. Запоріжжя. Запоріжжя: АА ТанDEM, 2020. С. 220–228.</p> <p>Навчально-методичні видання:</p> <p>1. Головка Ю.І. Історичне документознавство : методичні рекомендації до семінарських занять та самостійної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Історія та археологія»</p>
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							освітньо-професійної програми «Історія». Запоріжжя : ЗНУ, 2019. 45 с
17421	Спица Оксана Геннадіївна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом магістра, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 048197, виданий 05.07.2018	19	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	<p>Кандидат фізико-математичних наук, 01.02.04 механіка деформівного твердого тіла. Тема: «Аналітичний та чисельний підходи до розв'язання задач теорії пружності для багатошарових середовищ».</p> <p>Підвищення кваліфікації: Куявський університет у Влоцлавеку, (Республіка Польща). Сертифікат № PHSI-31914-KSW 09.10.2020. Тема: «Нові та інноваційні методи навчання для здобувачів фізико-математичної освіти».</p> <p>Основні публікації:</p> <p>1. Спица О.Г. Численный анализ контактного взаимодействия штампа и многослойного упругого полупространства. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2015. № 3. С. 249–255.</p> <p>2. Спица О. Г. Аналітико-чисельний підхід до розв'язання основних граничних задач для багатошарових плит. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2017. No 2. С. 266–277.</p> <p>3. Spytsia O., Gomenyuk S., Zinoveyev I., Tkachenko I. The Analytical and Numerical Approaches to Solve the Axisymmetric Contact Problem of Pressing a Stampin to an Elastic Multilayer Plate. International Journal of Mechanical Engineering and Information Technology. 2017. Vol. 05, Issue 12. P. 1750–1754.</p> <p>4. Чопоров С. В., Манько Н. І., Спица О. Г., Гребенюк С. М. Матриця жорсткості "напівнескінченного" скінченного елемента для слабкостисливого</p>

матеріалу на основі моментної схеми. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2019. № 1. С. 98-106. (IndexCopernicus). 5. Manko N.I.–V., Spytsia 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>.

Монографія: Гоменюк С.І. Аналітичний та чисельний підходи до розв'язання задач теорії пружності для багатошарових середовищ: монографія / Сергій Іванович Гоменюк, Оксана Геннадіївна Спиця; МОН України, ЗНУ. – Херсон: Гельветика, 2018. – 128 с.

Навчальні посібники та навчально-методичні видання:
1. Гребенюк С.М., Спиця О.Г., Ткаченко І.Г. Основи теорії стійкості: навчальний посібник для студентів освітнього ступеня «магістр» спеціальності «Математика (за напрямками)». Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 71 с.
2. Спиця О.Г. Лінійна алгебра: системи лінійних алгебраїчних рівнянь. Лінійні простори: навчальний посібник для студентів освітнього рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика» / О.Г. Спиця, І.В. Зіновєєв, Н.І.-В. Манько, І.А. Столярчук. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 94 с.
3. Спиця О.Г., Зіновєєв І.В., Манько Н.І.-В. Лінійна алгебра: методичні вказівки до виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт з лінійної алгебри студентами освітнього

							<p>рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 85 с.</p> <p>4. Зіновєєв І.В. Аналітична геометрія: векторна алгебра. Площини та прямі: навчальний посібник для студентів освітнього рівня «бакалавр» напряму підготовки «Математика» / І.В. Зіновєєв, А.К. Приварников, Н.І.–В. Манько, О.Г. Спиця. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 84 с.</p> <p>5. Спиця О.Г. Аналітична геометрія та лінійна алгебра: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра напрямів підготовки «Фізика», «Прикладна фізика» / О.Г. Спиця, І.В. Зіновєєв, Н.І.–В. Манько. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 125 с.</p> <p>6. Спиця О.Г. Аналітична геометрія та лінійна алгебра: методичні вказівки до виконання індивідуальних завдань та контрольної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра напрямів підготовки «Фізика», «Прикладна фізика» / О.Г. Спиця, І.В. Зіновєєв, Н.І.–В. Манько. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 53 с.</p> <p>7. Методичні вказівки до написання курсових і кваліфікаційних робіт для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра та магістра математичного факультету / [С.І. Гоменюк, С.М. Гребенюк, І.В. Зіновєєв та ін.]. Запоріжжя: ЗНУ, 2017. 67 с.</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
122948	Тітова Ольга Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: 080101 Математика,	20	Історія науки та техніки	Кандидат технічних наук 01.02.04 – Механіка деформівного твердого тіла, Тема: дисертації «Пружні коливання циліндричної оболонки з пошкодженнями»

Диплом
кандидата наук
ДК 019485,
виданий
02.07.2003,
Атестат
доцента 02ДЦ
014005,
виданий
16.06.2005

доцент кафедри
математичного
аналізу

Підвищення
кваліфікації:
Національний
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»

Основні публікації:

1. S. Grebenyuk, M. Klymenko, A. Boguslavska, 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. Boguslavska, 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 Mechanical Engineering and Information Technology, Volume 06, Issue 02 February 2018, P. 1761-1766. (Copernicus)
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. 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. 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. 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.
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 02ДЦ	27	Організація та обробка електронної інформації	Кандидат технічних наук, 122 Комп’ютерні науки та інформаційні технології (05.13.06 – АСУ та прогресивні інформаційні технології). Тема: «Інформаційні технології та математичне моделювання процесу навчання з використанням стохастичних методів». Доцент кафедри інформаційних технологій.

015015,
виданий
19.10.2005

Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка». Свідоцтво № 00076 від 01.12.2019. Тема: «Підготовка студентів до застосування систем управління проектами в майбутній професійній діяльності».

Основні наукові публікації:
1. 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 // 36.наук.пр. Випуск 45 / редкол. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. С. 271-274.
2. 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.
3. 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.

Навчально-методичні видання:
1. Матвіїшина Н.В. Організація та

						<p>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. 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.</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див.</p>
183910	Кондрат`єва Наталія Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	<p>Диплом кандидата наук КН 006667, виданий 28.10.1994, Атестат доцента ДЦ 001214, виданий 05.02.2001</p>	25	<p>Основи наукових досліджень в професійній діяльності</p> <p>інформацію в ЄДЕБО. Кандидат фізико-математичних наук, 1994 р., - 05.13.16. Тема: «Застосування обчислювальної техніки, математичного моделювання та математичних методів у наукових дослідженнях. Дослідження та розробка цифрової моделі віброзахисної системи радіоелектронної апаратури, що встановлена на рухомих об'єктах»</p> <p>Доцент по кафедрі прикладної математики</p> <p>Підвищення кваліфікації: Запорізький національний технічний університет, кафедра системного аналізу та обчислювальної математики., 2018 р. Свідоцтво № 00040 Тема: «Сучасні методи організації та контролю навчальної та наукової роботи студентів»</p> <p>Основні наукові публікації: 1. Король М.В., Кондрат`єва Н.О., Мухін В.В., Леонтьєва В.В. Оптимізований варіант фільтрації зображень // Вісник Запорізького</p>

							<p>національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – С. 116-120.</p> <p>2. Овський О.Г., Леонтьєва В.В., Кондрат'єва Н.О. Математичне моделювання деформування тришарової пластини на пружній основі. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2016. № 2. С. 192-201.</p> <p>3. Леонтьєва В.В., Кондрат'єва Н.А. Исследование чувствительности в некотором классе сложных динамических систем. // Вісник НТУ «ХПИ»: Серія: «Механіко-технологічні системи та комплекси». – № 50 (1222), 2016.– С. 47-54.</p> <p>4. Леонтьєва В. В., Кондрат'єва Н. А. Программное управление движением отдельного класса сложных динамических систем. Непрерывный случай. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2017. № 1. С. 261–276.</p> <p>5. Леонтьєва В. В., Кондрат'єва Н. А. Вопросы методологии анализа, управления, регулирования, идентификации и наблюдения гироскопических систем. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ. – № 2, 2017. – С. 157-169.</p> <p>6. 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</p>
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>науки. – Запоріжжя: ЗНУ. – № 2, 2018. – С. 88-99.</p> <p>7. 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.</p> <p>8. Леонтьєва В. В., Кондрат'єва Н. О. Керованість динамічної системи з гірскопічною 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>9. 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>10. Леонтьєва В. В., Кондрат'єва Н. О., Єлховська Я. А. Ідентифікованість за станом динамічної системи з гірскопічною 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>
183910	Кондрат'єва Наталія Олександрів	Доцент, Основне місце	Математичний факультет	Диплом кандидата наук КН 006667,	25	Моделювання систем та системний	Кандидат фізико-математичних наук, 1994 р., - 05.13.16.

	на	роботи		виданий 28.10.1994, Атестат доцента ДЦ 001214, виданий 05.02.2001	аналіз	<p>Тема: «Застосування обчислювальної техніки, математичного моделювання та математичних методів у наукових дослідженнях. Дослідження та розробка цифрової моделі віброзахисної системи радіоелектронної апаратури, що встановлена на рухомих об'єктах»</p> <p>Доцент по кафедрі прикладної математики</p> <p>Підвищення кваліфікації: Запорізький національний технічний університет, кафедра системного аналізу та обчислювальної математики., 2018 р. Свідоцтво № 00040 Тема: «Сучасні методи організації та контролю навчальної та наукової роботи студентів»</p> <p>Основні наукові публікації: 1.Король М.В., Кондрат'єва Н.О., Мухін В.В., Леонтьєва В.В. Оптимізований варіант фільтрації зображень // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – С. 116-120. 2.Овський О.Г., Леонтьєва В.В., Кондрат'єва Н.О. Математичне моделювання деформування тришарової пластини на пружній основі. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2016. № 2. С. 192-201. 3.Леонтьєва В.В., Кондрат'єва Н.А. Исследование чувствительности в некотором классе сложных динамических систем. // Вісник НТУ «ХП»: Серія: «Механіко-технологічні системи та комплекси». – № 50 (1222), 2016.– С. 47-54.</p>
--	----	--------	--	-------------------------------------------------------------------------------------	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>4. Леонтьева В. В., Кондратьева Н. А. Программное управление движением отдельного класса сложных динамических систем. Непрерывный случай. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2017. № 1. С. 261–276.</p> <p>5. Леонтьева В. В., Кондратьева Н. А. Вопросы методологии анализа, управления, регулирования, идентификации и наблюдения гироскопических систем. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ. – № 2, 2017. – С. 157-169.</p> <p>6. 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.</p> <p>7. 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.</p> <p>8. 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</p>
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>наукових статей. Фізико-математичні науки. 2019. № 2. С. 90-100.</p> <p>9. 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>10. Леонтьєва 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>
183910	Кондрат'єва Наталія Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом кандидата наук КН 006667, виданий 28.10.1994, Атестат доцента ДЦ 001214, виданий 05.02.2001	25	Комп'ютерне моделювання	<p>Кандидат фізико-математичних наук, 1994 р., - 05.13.16. Тема: «Застосування обчислювальної техніки, математичного моделювання та математичних методів у наукових дослідженнях. Дослідження та розробка цифрової моделі віброзахисної системи радіоелектронної апаратури, що встановлена на рухомих об'єктах»</p> <p>Доцент по кафедрі прикладної математики</p> <p>Підвищення кваліфікації: Запорізький національний технічний університет, кафедра системного аналізу та обчислювальної математики., 2018 р. Свідоцтво № 00040 Тема: «Сучасні методи організації та контролю навчальної та наукової роботи студентів»</p>

							<p>Основні наукові публікації:</p> <p>1.Король М.В., Кондрат'єва Н.О., Мухін В.В., Леонтьєва В.В. Оптимізований варіант фільтрації зображень // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – С. 116-120.</p> <p>2.Овський О.Г., Леонтьєва В.В., Кондрат'єва Н.О. Математичне моделювання деформування тришарової пластини на пружній основі. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2016. № 2. С. 192-201.</p> <p>3.Леонтьєва В.В., Кондрат'єва Н.А. Исследование чувствительности в некотором классе сложных динамических систем. // Вісник НТУ «ХПІ»: Серія: «Механіко-технологічні системи та комплекси». – № 50 (1222), 2016.– С. 47-54.</p> <p>4.Леонтьєва В. В., Кондрат'єва Н. А. Программное управление движением отдельного класса сложных динамических систем. Непрерывный случай. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2017. № 1. С. 261–276.</p> <p>5.Леонтьєва В. В., Кондрат'єва Н. А. Вопросы методологии анализа, управления, регулирования, идентификации и наблюдения гироскопических систем. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – Запоріжжя: ЗНУ. – № 2, 2017. – С. 157-169.</p> <p>6.Мильцев О.М., Кондрат'єва Н.О.,</p>
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>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.</p> <p>7.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.</p> <p>8.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.</p> <p>9.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>10.Леонтьєва 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</p>
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2020. № 1. С. 46-54.
198413	Хребтова Вікторія Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет іноземної філології	Диплом магістра, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 030502 Мова та література (французька), Диплом кандидата наук ДК 018410, виданий 21.11.2013, Атестат доцента 12ДЦ 045941, виданий 25.02.2016	15	Іноземна мова <p>У 2004 році закінчила Запорізький державний університет, спеціальність «Мова та література (французька)» та здобула кваліфікацію магістра філології, викладача французької мови та літератури і вищих навчальних закладах, викладача англійської мови</p> <p>Кандидат педагогічних наук, 13.00.07 – теорія та методика виховання, «Полікультурне виховання студентів юридичних спеціальностей засобами іноземних мов»,</p> <p>доцент по кафедрі іноземних мов професійного спрямування</p> <p>2019 р. - пройшла науково-педагогічне стажування за кордоном у Вищій технічній школі в Катовіце (Польща) для підвищення кваліфікації (180 годин).</p> <p>Тема: Інноваційні та інформаційні технології в XXI столітті.</p> <p>September 29, 2019 Certificate №13/9/2019</p> <p>Основні наукові публікації:</p> <p>1. Хребтова В.В. Важливість формування полікультурної компетентності сучасної молоді // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. / [редкол.: Т.І. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. – Запоріжжя: КПУ, 2016. – Вип. 49 (102) - С. 213-219.</p> <p>2. Khrebtova V. Multicultural education of law students by means of foreign languages: theoretical aspect // Science and Education a New Dimension. Pedagogy</p>

							<p>and Psychology, III (35), Issue: 71. – Budapest, 2015. – P. 12-14. (зарубіжне фахове видання).</p> <p>3. Хребтова В.В. Білінгвальне навчання в контексті сучасних інтеграційних концепцій освіти // Науковий вісник Херсонського державного університету: Серія «Перекладознавство та міжкультурна комунікація». – Херсон: ХДУ, 2017. – Вип. 2 - С. 124-128.</p> <p>4. Вертегел В.Л., Хребтова В.В. Міжкультурна комунікація як важливий аспект процесу викладання іноземних мов професійного спрямування // Науковий вісник Херсонської державної морської академії: Серія «Новітні тенденції навчання іноземної мови за професійним спрямуванням». – Херсон: ХДМА, 2019. – Вип. 7.2 (71.2) – С. 167-171.</p> <p>Навчально-методичний посібник: Іноземна мова професійно-комунікативної спрямованості (англійська): практикум з розвитку вмінь читання літератури за фахом для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра напряму підготовки «Математика» / Укладач В.В. Хребтова. – Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 64 с.</p>
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 02ДЦ 015015,	27	Менеджмент проєктів програмного забезпечення	<p>Кандидат технічних наук, 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології (05.13.06 – АСУ та прогресивні інформаційні технології). Тема: «Інформаційні технології та математичне моделювання процесу навчання з використанням стохастичних методів».</p> <p>Доцент кафедри інформаційних технологій.</p>

				виданий 19.10.2005		<p>Підвищення кваліфікації: Національний університет «Запорізька політехніка». Свідоцтво № 00076 від 01.12.2019. Тема: «Підготовка студентів до застосування систем управління проектами в майбутній професійній діяльності».</p> <p>Основні наукові публікації: 1. 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 // 36.наук.пр. Випуск 45 / редкол. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. С. 271-274. 2. 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. 3. 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>Навчально-методичні видання: 1. Матвіїшина Н.В. Організація та обробка електронної</p>
--	--	--	--	-----------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							інформації: методичні рекомендації до лабораторних занять для студентів освітнього ступеня «бакалавр» напряму підготовки «Інформатика». Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 60 с. 2. 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. Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.
68755	Горбенко Віталій Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1991, спеціальність: Фізика, Диплом кандидата наук ДК 008278, виданий 11.10.2000, Атестат доцента 02ДЦ 015008, виданий 19.10.2005	23	Організація комп'ютерних мереж	Кандидат фізико-математичних наук, Підвищення кваліфікації: 1) Запорізький національний технічний університет, кафедра фізики напівпровідників, 10.05. 2016 – 10.06. 2016 р. Тема: Застосування високопродуктивних обчислень у моделюванні фізико-хімічних систем» 2) Національна академія педагогічних наук України, Університет менеджменту освіти, Центральний інститут післядипломної педагогічної освіти, тема «Використання інформаційних систем в управлінні процесом підготовки студентів», 02.03. 2016 – 09.09. 2016 рр. 3) Університет Тарту (Естонія), сертифікат № Т-08781-17, 2017 р. тема: «Перспективи багатомовної освіти в Україні у контексті європейської інтеграції». Основні наукові публікації: 1) Kudin O. V., Kryvokhata A. ., Gorbenko V. . Developing a Deep Learning Sound Classification System for a Smart Farming.

						<p>The Electrochemical Society, Meeting Abstracts, 237th ECS Meeting with the 18th International Meeting on Chemical Sensors (IMCS 2020) Montreal: Montreal, 2020. T. 2020-01 № 26 С. 1853. (DOI:10.1149/MA2020-01261853mtgabs).</p> <p>2) Gorbenko V. I. Study of Graphene-like Indium Phosphide. The Electrochemical Society, Meeting Abstracts, 237th ECS Meeting New York City: The Electrochemical Society, 2020. T. MA 2020-01 № 23 С. 1361. URL: (DOI:10.1149/MA2020-01231361mtgabs).</p> <p>Участь у міжнародному проєкті: Український науково-технічний центр (http://www.stcu.kiev.ua/). Проєкт №1146 "The Influence of Active Atomic Gas Particles on Physical Properties of Aerospace Apparatus Surfaces" / A. Gorban, J. Shvets, A. Yanovsky, V. Gorbenko.</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
316150	Гоменюк Сергій Іванович	Професор, Суміщення	Математичний факультет	Диплом доктора наук ДД 004346, виданий 11.05.2005, Атестат професора 12ІП 004338, виданий 19.10.2006	24	<p>Технології розробки програмного забезпечення</p> <p>Доктор технічних наук, 05.13.12 системи автоматизації проєктувальних робіт. Тема: «Об'єктно-орієнтовані моделі й методи аналізу механічних процесів у системі автоматизації проєктування»</p> <p>Професор кафедри математичного моделювання.</p> <p>Підвищення кваліфікації: НАПН України ДВНЗ «Університет менеджменту освіти», Центральний інститут післядипломної педагогічної освіти, 2019 р. Свідоцтво СП 35830447/0780-19, Тема: «Компетентнісний підхід до підготовки фахівців з вищою освітою».</p> <p>Основні наукові публікації:</p>

1. Lavrik V., Homeniuk S., Mezhuiev V. A Derivation of the Stiffness Matrix for a Tetrahedral Finite Element by the Method of Moment Schemes. Proceedings of the 9th International Conference "Information Control Systems and Technologies", ICST 2020; (Odessa; Ukraine; 24-26 September 2020), Vol. 2711, 2020, Pages 214-227. (Scopus)
2. Choporov S, Homeniuk S., Grebenyuk S., Kudin, O. Development of a Method for Triangulation of Inhomogeneous Regions Represented by Functions. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol. 4(4-100). P. 21–27. DOI: 10.15578/1729-4061.2019.174010. (Scopus)
3. Choporov S., Homeniuk S., Grebenyuk S. Optimized Smoothing of Discrete Models of the Implicitly Defined Geometrical Objects' Surfaces. Eastern-European. Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 3, N 3(4-93). P. 52-60. (Scopus)
4. Homeniuk S., Grebenyuk S., Klimenko M., Stoliarova A. Determining the Effective Characteristics of a Composite with Hollow Fiber at Longitudinal Elongation. Eastern-European. Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 6(7-96). P. 6–12. (Scopus)
5. Choporov S., Gomenyuk S., Kudin O., Lisnyak A. Design Patterns for Object-Oriented Scientific Software. Proceedings of the 14th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. Volume I: Main Conference, ICTERI 2018. (Kyiv; Ukraine; 14-17 May 2018). Vol.

2105. P. 441–444. (Scopus).

6. Kudin A.V., Choporov S.V., Gomenyuk S.I. Axisymmetric Bending of Circular and Annular Sandwich Plates with Nonlinear Elastic Core Material. Mathematical Models and Computer Simulations. 2017. Vol. 9(5). P. 601–612. (Scopus, Web of Science).

7. Akimov D.V., Gryshchak V.Z., Gomenyuk S.I., Klimenko D.V., Sirenko V.N. Finite-Element Analysis and Experimental Investigation on the Strength of a Three-Layer Honeycomb Sandwich Structure of the Spacecraft Adapter Module. Strength of Materials. 2016. № 48(3). P. 379–383. (Scopus)

1. .Чопоров С.В., Гоменюк С.И., Лисняк А.А., Аль-Омари М.А.В., Алатамнех Х.Х., Триангуляция поверхностей при гибридном параметрическом и неявном представлении. Вестник Херсонского национального технического университета. 2016. № 3 (58). С. 542–549.

2. Гоменюк С.И., Козлова О.С. Методи апроксимації функцій та інтегрування у безсіткових підходах задач механіки. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2016. № 1. С. 40–48.

3. Чопоров С.В., Гоменюк С.И., Алатамнех Х.Х., Оспищев К.С. Методы построения дискретных моделей: структурированные и блочно-структурированные сетки. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2016. № 1. С. 272-284.

Монографії:

1. Чопоров С.В., Гребенюк С.Н., Гоменюк С.И., Грищак Д.Д., Аль-Омари М.А.В., Алатамнех Х.Х. Функциональный

							<p>підход к геометрическому моделированию технических систем. Запорожье: ЗНУ, 2016. 177 с.</p> <p>2. Гоменюк С.І., Чопоров С.В., Аль-Атамнех Б.Г.М. Математичне моделювання геометричних об'єктів у паралельних комп'ютерних системах. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2018. 112 с.</p> <p>Відповідальний виконавець науково-дослідної теми «Математичне моделювання конструкцій неоднорідної структури на базі сучасних інформаційних технологій» (№ держ. реєстрації 0115U000761), яка фінансувалась за рахунок державного бюджету України</p> <p>Керівник науково-дослідної теми «Математичне та програмне забезпечення автоматизованого проектування аерокосмічної техніки» (№ держ. реєстрації 0118U000210), яка фінансується за рахунок державного бюджету України.</p> <p>Авторські свідоцтва:</p> <p>1. А.с. №83678 Комп'ютерна програма «Система триангуляції двовимірних областей, заданих із застосуванням R-функцій "PYTRI"» / С.І. Гоменюк, В.З. Грищак, С.М. Гребенюк, С.І. Полюга. – опубл. 14.12.2018.</p> <p>2. А.с. № 70465. Комп'ютерна програма «Бібліотека паралельної обробки розріджених матриць qzMatrix» («qzMatrix») / С.В. Чопоров, С.І. Гоменюк, А.О. Лісняк. – Дата реєстрації 15.02.2017.</p>
316150	Гоменюк Сергій Іванович	Професор, Суміщення	Математичний факультет	Диплом доктора наук ДД 004346, виданий 11.05.2005,	24	Системне програмування	Доктор технічних наук, 05.13.12 системи автоматизації проектувальних робіт. Тема: «Об'єктно-

Атестат
професора
12ПР 004338,
виданий
19.10.2006

орієнтовані моделі й
методи аналізу
механічних процесів у
системі автоматизації
проектування»

Професор кафедри
математичного
моделювання.

Підвищення
кваліфікації:
НАПН України ДВНЗ
«Університет
менеджменту освіти»,
Центральний інститут
післядипломної
педагогічної освіти,
2019 р.
Свідоцтво СП
35830447/0780-19,
Тема:
«Компетентнісний
підхід до підготовки
фахівців з вищою
освітою».

Основні наукові
публікації:

1. Lavrik V., Homeniuk S., Mezhuiev V. A Derivation of the Stiffness Matrix for a Tetrahedral Finite Element by the Method of Moment Schemes. Proceedings of the 9th International Conference "Information Control Systems and Technologies", ICST 2020; (Odessa; Ukraine; 24-26 September 2020), Vol. 2711, 2020, Pages 214-227. (Scopus)
2. Choporov S, Homeniuk S., Grebenyuk S., Kudin, O. Development of a Method for Triangulation of Inhomogeneous Regions Represented by Functions. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol. 4(4-100). P. 21–27. DOI: 10.15578/1729-4061.2019.174010. (Scopus)
3. Choporov S., Homeniuk S., Grebenyuk S. Optimized Smoothing of Discrete Models of the Implicitly Defined Geometrical Objects' Surfaces. Eastern-European. Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 3, N 3(4-93). P. 52-60. (Scopus)
4. Homeniuk S., Grebenyuk S., Klimenko M., Stoliarova A.

							<p>Determining the Effective Characteristics of a Composite with Hollow Fiber at Longitudinal Elongation. Eastern-European. Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 6(7-96). P. 6–12. (Scopus)</p> <p>5. Choporov S., Gomenyuk S., Kudin O., Lisnyak A. Design Patterns for Object-Oriented Scientific Software. Proceedings of the 14th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. Volume I: Main Conference, ICTERI 2018. (Kyiv; Ukraine; 14-17 May 2018). Vol. 2105. P. 441–444. (Scopus).</p> <p>6. Kudin A.V., Choporov S.V., Gomenyuk S.I. Axisymmetric Bending of Circular and Annular Sandwich Plates with Nonlinear Elastic Core Material. Mathematical Models and Computer Simulations. 2017. Vol. 9(5). P. 601–612. (Scopus, Web of Science).</p> <p>7. Akimov D.V., Gryshchak V.Z., Gomenyuk S.I., Klimenko D.V., Sirenko V.N. Finite-Element Analysis and Experimental Investigation on the Strength of a Three-Layer Honeycomb Sandwich Structure of the Spacecraft Adapter Module. Strength of Materials. 2016. № 48(3). P. 379–383. (Scopus)</p> <p>1. .Чопоров С.В., Гоменюк С.И., Лисняк А.А., Аль-Омари М.А.В., Алатамнех Х.Х., Триангуляция поверхностей при гибридном параметрическом и неявном представлении. Вестник Херсонского национального технического университета. 2016. № 3 (58). С. 542–549.</p> <p>2. Гоменюк С.І., Козлова О.С. Методи апроксимації функцій та інтегрування у безсіткових підходах</p>
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>задач механіки. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2016. № 1. С. 40–48.</p> <p>3. Чопоров С.В., Гоменюк С.И., Алатамних Х.Х., Оспищев К.С. Методы построения дискретных моделей: структурированные и блочно-структурированные сетки. Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки. 2016. № 1. С. 272-284.</p> <p>Монографії:</p> <p>1. Чопоров С.В., Гребенюк С.Н., Гоменюк С.И., Грищак Д.Д., Аль-Омари М.А.В., Алатамних Х.Х. Функциональный подход к геометрическому моделированию технических систем. Запорожье: ЗНУ, 2016. 177 с.</p> <p>2. Гоменюк С.И., Чопоров С.В., Аль-Атамних Б.Г.М. Математичне моделювання геометричних об'єктів у паралельних комп'ютерних системах. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2018. 112 с.</p> <p>Відповідальний виконавець науково-дослідної теми «Математичне моделювання конструкцій неоднорідної структури на базі сучасних інформаційних технологій» (№ держ. реєстрації 0115U000761), яка фінансувалась за рахунок державного бюджету України</p> <p>Керівник науково-дослідної теми «Математичне та програмне забезпечення автоматизованого проектування аерокосмічної техніки» (№ держ. реєстрації 0118U000210), яка фінансується за рахунок державного бюджету України.</p> <p>Авторські свідоцтва:</p>
--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						<p>1. А.с. №83678 Комп'ютерна програма «Система триангуляції двовимірних областей, заданих із застосуванням R-функцій "PYTRI"» / С.І. Гоменюк, В.З. Грищак, С.М. Гребенюк, С.І. Полюга. – опубл. 14.12.2018.</p> <p>2. А.с. № 70465. Комп'ютерна програма «Бібліотека паралельної обробки розріджених матриць qzMatrix» («qzMatrix») / С.В. Чопоров, С.І. Гоменюк, А.О. Лісняк. – Дата реєстрації 15.02.2017.</p>
5804	Чопоров Сергій Вікторович	Професор, Основне місце роботи	Математичний факультет	<p>Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України, рік закінчення: 2007, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 009447, виданий 16.12.2019, Диплом кандидата наук ДК 005660, виданий 29.03.2012, Атестат доцента АД 000376, виданий 12.12.2017</p>	11	<p>Бази даних</p> <p>Доктор технічних наук, 05.13.12 системи автоматизації проєктувальних робіт. Тема: «Математичне моделювання та аналіз форм об'єктів у САПР машинобудування».</p> <p>Доцент по кафедрі програмної інженерії.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Університет Le Mans (м. Ле Ман, Франція), 2016 р. Тема: «The Problem of Numerics of Partial Differential Equations in Connection with Stochastic Optimization Problems».</p> <p>Основні публікації: 1. Choporov, S., Gomenyuk, S., Kudin, O., Lisnyak, A. Design patterns for object-oriented scientific software (2018) 2105, pp. 441-444. https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85048362691&partnerID=40&md5=9b3e151d18f1cb58a365db45acof4bdd 2. Development of a method for triangulation of in homogeneous regions represented by functions / S. Choporov, S. Homeniuk, S. Gebeniuk, O. Kudin // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol. 4/4. P. 21–27. DOI: 10.15578/1729-4061.2019.174010. – Scopus. 3. Гальченко А.В., Чопоров С.В.</p>

							<p>Заперечуване шифрування на основі застосування підходу гібридних криптографічних систем // Радіоелектроніка, інформатика, управління. 2019. № 1. С. 179–191. DOI: 10.15588/1607-3274- 2019-1-17. – Web of Science.</p> <p>4. Choporov S. Design Patterns for Object- Oriented Scientific Software / Serhii Choporov, Serhii Gomenyuk, Oleksii Kudin, Andrii Lisnyak // Proceedings of the 14th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. Volume I: Main Conference. – 2018. – P. 441–444. – Scopus.</p> <p>5. Choporov S., Homenyuk S, Grebennyuk S. Optimized smoothin gofdiscrete model softheimplicitly defined geometrical objects' surfaces. Eastern- European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 3/4 (93). P. 52–60. DOI: 10.15587/1729- 4061.2018.133299 – Scopus.</p> <p>6. Kudin O., Choporov S., Gomenyuk S, Gristchak V. Buckling Analysis of Circular Sandwich Plates with the Nonlinear Elastic Core Material. Proceedings of 23rd International Conference “MECHANIKA 2018”. 2018. P. 92–100. – Scopus.</p> <p>7. Чопоров С.В. Гибридное представление сплошных тел с использованием неявных и параметрических функций / С.В. Чопоров // Радиоэлектроника, информатика, управление. – 2017. – № 3. – С. 60–70. – Web of Science.</p> <p>8. Kudin A.V. Axisymmetric Bending of Circular and Annular Sand wich Plates with Nonlinear Elastic Core Material / A.V. Kudin, S.V. Choporov, S.I.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							Gomenyuk // Mathematical Models and Computer Simulations. – 2017. – Volume 9, No. 5. – P. 601–612. – Scopus, Web of Science. 9. Kudin A. Analytical and Numerical Modelling of the Axisymmetric Bending of Circular Sand wich Plates with the Nonlinear Elastic Core Material / A. Kudin; S. Choporov; Yu. Tamurov; M.A.V. Al Omari // Journal of Solid Mechanics. – Summer 2016. – Volume 8, Issue 3. – P. 590–601. – Scopus 1. Гальченко А.В., Чопоров С.В. Реалізація заперечуваного шифрування даних на базі розподілених обчислень // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Фізико-математичні науки. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2020. № 1. С. 128–137. 2. Халанчук Л.В., Чопоров С.В. Дослідження генерації нерівномірних структурованих дискретних моделей двовимірних геометричних об'єктів // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Фізико-математичні науки. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2020. № 1. С. 106–112. 3. Гальченко А.В., Чопоров С.В. Кодування даних в алгоритмах заперечуваного шифрування // Прикладні питання математичного моделювання. 2020. Т. 3, № 2.1. С. 72–79. 4. Халанчук Л.В., Чопоров С.В. Розробка методу побудови нерівномірних сіток на базі диференціального рівняння Пуассона // Прикладні питання математичного моделювання. 2020. Т. 3, № 2.2. С. 274–282. 5. Чопова О.В., Чопоров С.В., Лісняк
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

А.О. Використання машинного навчання для прогнозування напружено-деформованого стану квадратної пластинки // Вісник Херсонського національного технічного університету. 2019. № 2(69). С. 192–201.

6. Численно-экспериментальный анализ напружено-деформированного состояния топливного бака третьей ступени ракетоносителя / Д.В. Акимов, В.З. Грищак, С.И. Гоменюк, С.В. Чопоров, А.В. Дегтярев, П.Г. Дегтяренко, Д.В. Клименко, И.Ф. Ларионов, В.Н. Сиренко // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. 2018. № 2. С. 98–105.

7. Choporov S. Adaptivedis cretemodel sof functionally represented objects hapes. Journal of Mechanical Engineering. 2018. Vol. 21, No. 4. P. 49–56.

8. Чопоров С.В. Представление вычислительных сеток в системах инженерного анализа. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2018. Т. 1. № 3(66). С. 372–379.

9. Чопоров С.В. Підхід до геометричного моделювання в паралельних обчислювальних системах зі спільною пам'яттю / С.В. Чопоров, Б.Г.М.Аль-Атемнех, С.І. Гоменюк // Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій. – 2017. – вип. 27. – С. 164–172.

10. Чопоров С.В. Автоматизация анализа температурной устойчивости пластин с использованием метода конечных элементов / С.В. Чопоров // Вісник Запорізького національного університету : Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – 2017. – № 2. – С. 304–316.

11. Гальченко А.В., Чопоров С.В.

							<p>Реалізація заперечуваного шифрування даних на базі розподілених обчислень // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Фізико-математичні науки. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2020. № 1. С. 128–137.</p> <p>12. Халанчук Л.В., Чопоров С.В. Дослідження генерації нерівномірних структурованих дискретних моделей двовимірних геометричних об'єктів // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Фізико-математичні науки. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2020. № 1. С. 106–112.</p> <p>13. Гальченко А.В., Чопоров С.В. Кодування даних в алгоритмах заперечуваного шифрування // Прикладні питання математичного моделювання. 2020. Т. 3, № 2.1. С. 72–79.</p> <p>14. Халанчук Л.В., Чопоров С.В. Розробка методу побудови нерівномірних сіток на базі диференціального рівняння Пуассона // Прикладні питання математичного моделювання. 2020. Т. 3, № 2.2. С. 274–282.</p> <p>15. Чопорова О.В., Чопоров С.В., Лісняк А.О. Використання машинного навчання для прогнозування напружено-деформованого стану квадратної пластинки // Вісник Херсонського національного технічного університету. 2019. № 2(69). С. 192–201.</p> <p>16. Численно-экспериментальный анализ напружено-деформированного состояния топливного бака третьей степени ракетносителя / Д.В. Акимов, В.З. Грищак, С.И. Гоменюк, С.В. Чопоров, А.В. Дегтярев, П.Г. Дегтяренко, Д.В.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Клименко, И.Ф.
Ларионов, В.Н.
Сиренко // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. 2018. № 2. С. 98–105.
17. Choporov S. Adapted model of functionally represented objects hapes. Journal of Mechanical Engineering. 2018. Vol. 21, No. 4. P. 49–56.
18. Чопоров С.В. Представление вычислительных сеток в системах инженерного анализа. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2018. Т. 1. № 3(66). С. 372–379.
19. Чопоров С.В. Підхід до геометричного моделювання в паралельних обчислювальних системах зі спільною пам'яттю / С.В. Чопоров, Б.Г.М.Аль-Атемнех, С.І. Гоменюк // Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій. – 2017. – вип. 27. – С. 164–172.
20. Чопоров С.В. Автоматизация анализа температурной устойчивости пластин с использованием метода конечных элементов / С.В. Чопоров // Вісник Запорізького національного університету : Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – 2017. – № 2. – С. 304–316.
21. Акимов Д.В. Математическое обеспечение анализа прочности силовых элементов ракетно-космической техники / Д.В. Акимов, В.З. Грищак, И.Ф. Ларионов, С.И. Гоменюк, Д.В. Клименко, С.В. Чопоров, С.Н. Гребенюк // Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій. – 2017. – Вип. 26. – С. 5–17.

Монографії:

1. Чопоров С.В., Гребенюк С.Н., Гоменюк С.И., Грищак Д.Д., Аль-

							<p>Омари М.А.В., Алатамнех Х.Х. Функціональний підхід к геометричному моделюванню технічних систем. Запоріжжє: ЗНУ, 2016. 177 с.</p> <p>2. Гоменюк С.І., Чопоров С.В., Аль- Атамнех Б.Г.М. Математичне моделювання геометричних об'єктів у паралельних комп'ютерних системах. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2018. 112 с. Авторські свідоцтва:</p> <p>1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 98466. Комп'ютерна програма «Побудова двовимірної структурованої сітки за допомогою диференціального рівняння Пуассона» / Л.В. Халанчук, С.В. Чопоров. – Дата реєстрації 07.08.2020.</p> <p>2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 82295. Комп'ютерна програма «Паралельний інтерпретатор мови специфікацій математичних моделей геометричних об'єктів» / С.В. Чопоров, А.О. Лісник, О.В. Кудін, М.С. Ігнатченко. – Дата реєстрації 17.10.2018.</p> <p>3. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 70465. Комп'ютерна програма «Бібліотека паралельної обробки розріджених матриць qzMatrix» («qzMatrix») / С.В. Чопоров, С.І. Гоменюк, А.О. Лісник. – Дата реєстрації 15.02.2017.</p> <p>Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 70462. Комп'ютерна програма «Бібліотека консольної індикації «qzIO» («qzIO») / С.В. Чопоров, В.З. Грицак, С.М. Гребенюк, С.І. Полюга. – Дата реєстрації 15.02.2017</p> <p>Член секції за</p>
--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>фаховим напрямом 02"Інформатика та кібернетика"Наукової ради Міністерства освіти і науки України.</p> <p>Науковий керівник держбюджетної НДР № 5/17 (2017–2020 рр) «Розробка математичного забезпечення для інженерного аналізу об'єктів аерокосмічної техніки на базі хмарних технологій», № держреєстрації: 0117U007204.</p> <p>Завідувач навчально-наукової лабораторії паралельних і розподілених обчислень навчально-науково-виробничого центра «Металспецпроект</p> <p>Консультування державного підприємства «Конструкторське бюро «Південне» ім. М.К. Янгеля» у межах договорів:</p> <p>1. Договір № 5/16 (2016 р.) “Розробки методики визначення руйнівних навантажень оболонок під дією внутрішнього тиску з урахуванням пластичних деформацій матеріалу і чисельного прогнозування зон руйнування оболонок під дією внутрішнього надлишкового тиску з урахуванням нагріву” (договір укладено з державним підприємством «Конструкторське бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля»).</p> <p>2. Договір № 8/17 (2017 р.) «Розробка методики визначення напружено-деформованого стану головного обтічника тришарової стільникової конструкції з раціональним вибором характеристик анізотропії матеріалу в залежності від характеру зовнішнього навантаження конструкцій та розробки розрахункової моделі для визначення критичних значень навантажень»</p>
--	--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>(договір укладено з державним підприємством «Конструкторське</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
5804	Чопоров Сергій Вікторович	Професор, Основне місце роботи	Математичний факультет	<p>Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки України, рік закінчення: 2007, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 009447, виданий 16.12.2019, Диплом кандидата наук ДК 005660, виданий 29.03.2012, Атестат доцента АД 000376, виданий 12.12.2017</p>	11	Теорія інформаційних систем	<p>Доктор технічних наук, 05.13.12 системи автоматизації проєктувальних робіт. Тема: «Математичне моделювання та аналіз форм об'єктів у САПР машинобудування».</p> <p>Доцент по кафедрі програмної інженерії.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Університет Le Mans (м. Ле Ман, Франція), 2016 р. Тема: «The Problem of Numerics of Partial Differential Equations in Connection with Stochastic Optimization Problems».</p> <p>Основні публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Choporov, S., Gomenyuk, S., Kudin, O., Lisnyak, A. Design patterns for object-oriented scientific software (2018) 2105, pp. 441-444. https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85048362691&partnerID=40&md5=9b3e151d18f1cb58a365db45acof4bdd 2. Development of a method for triangulation of in homogeneous regions represented by functions / S. Choporov, S. Homeniuk, S. Gebeniuk, O. Kudin // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol. 4/4. P. 21–27. DOI: 10.15578/1729-4061.2019.174010. – Scopus. 3. Гальченко А.В., Чопоров С.В. Заперечуване шифрування на основі застосування підходу гібридних криптографічних систем // Радіoeлектроніка, інформатика, управління. 2019. № 1. С. 179–191. DOI: 10.15588/1607-3274-2019-1-17. – Web of Science.

4. Choporov S. Design Patterns for Object-Oriented Scientific Software / Serhii Choporov, Serhii Gomenyuk, Oleksii Kudin, Andrii Lisnyak // Proceedings of the 14th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. Volume I: Main Conference. – 2018. – P. 441–444. – Scopus.
5. Choporov S., Homenyuk S., Grebenyuk S. Optimized smoothin gofdiscrete model softheimplicitly defined geometrical objects' surfaces. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 3/4 (93). P. 52–60. DOI: 10.15587/1729-4061.2018.133299 – Scopus.
6. Kudin O., Choporov S., Gomenyuk S., Gristchak V. Buckling Analysis of Circular Sandwich Plates with the Nonlinear Elastic Core Material. Proceedings of 23rd International Conference “MECHANIKA 2018”. 2018. P. 92–100. – Scopus.
7. Чопоров С.В. Гибридное представление сплошных тел с использованием неявных и параметрических функций / С.В. Чопоров // Радиоэлектроника, информатика, управление. – 2017. – № 3. – С. 60–70. – Web of Science.
8. Kudin A.V. Axisymmetric Bending of Circular and Annular Sand wich Plates with Nonlinear Elastic Core Material / A.V. Kudin, S.V. Choporov, S.I. Gomenyuk // Mathematical Models and Computer Simulations. – 2017. – Volume 9, No. 5. – P. 601–612. – Scopus, Web of Science.
9. Kudin A. Analytical and Numerical Modelling of the Axisymmetric Bending of Circular Sand wich Plates with the

							<p>Nonlinear Elastic Core Material / A. Kudin; S. Choporov; Yu. Tamurov; M.A.V. Al Omari // <i>Journal of Solid Mechanics</i>. – Summer 2016. – Volume 8, Issue 3. – P. 590–601. – Scopus</p> <p>1. Гальченко А.В., Чопоров С.В. Реалізація заперечуваного шифрування даних на базі розподілених обчислень // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Фізико-математичні науки. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2020. № 1. С. 128–137.</p> <p>2. Халанчук Л.В., Чопоров С.В. Дослідження генерації нерівномірних структурованих дискретних моделей двовимірних геометричних об'єктів // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Фізико-математичні науки. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2020. № 1. С. 106–112.</p> <p>3. Гальченко А.В., Чопоров С.В. Кодування даних в алгоритмах заперечуваного шифрування // Прикладні питання математичного моделювання. 2020. Т. 3, № 2.1. С. 72–79.</p> <p>4. Халанчук Л.В., Чопоров С.В. Розробка методу побудови нерівномірних сіток на базі диференціального рівняння Пуассона // Прикладні питання математичного моделювання. 2020. Т. 3, № 2.2. С. 274–282.</p> <p>5. Чопорова О.В., Чопоров С.В., Лісняк А.О. Використання машинного навчання для прогнозування напружено-деформованого стану квадратної пластинки // Вісник Херсонського національного технічного університету. 2019. № 2(69). С. 192–201.</p> <p>6. Численно-</p>
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

експериментальний
 аналіз напружено-
 деформованого
 стану паливного
 бака третьої ступені
 ракетонесителя / Д.В.
 Акимов, В.З. Грицак,
 С.І. Гоменюк, С.В.
 Чопоров, А.В.
 Дегтярев, П.Г.
 Дегтяренко, Д.В.
 Клименко, І.Ф.
 Ларионов, В.Н.
 Сиренко // Нові
 матеріали і технології
 в металургії та
 машинобудуванні.
 2018. № 2. С. 98–105.
 7. Choporov S.
 Adapted is crete model
 of functionally
 represented objects
 hapes. Journal of
 Mechanical
 Engineering. 2018. Vol.
 21, No. 4. P. 49–56.
 8. Чопоров С.В.
 Представление
 вычислительных
 сеток в системах
 инженерного анализа.
 Вісник Херсонського
 національного
 технічного
 університету. 2018. Т.
 1. № 3(66). С. 372–379.
 9. Чопоров С.В. Підхід
 до геометричного
 моделювання в
 паралельних
 обчислювальних
 системах зі спільною
 пам'яттю / С.В.
 Чопоров, Б.Г.М.Аль-
 Атемнех, С.І. Гоменюк
 // Проблеми
 обчислювальної
 механіки і міцності
 конструкцій. – 2017. –
 вип. 27. – С. 164–172.
 10. Чопоров С.В.
 Автоматизация
 анализа
 температурной
 устойчивости пластин
 с использованием
 метода конечных
 элементов / С.В.
 Чопоров // Вісник
 Запорізького
 національного
 університету : Збірник
 наукових статей.
 Фізико-математичні
 науки. – 2017. – № 2.
 – С. 304–316.
 11. Гальченко А.В.,
 Чопоров С.В.
 Реалізація
 заперечуваного
 шифрування даних на
 базі розподілених
 обчислень // Вісник
 Запорізького
 національного
 університету: Збірник
 наукових праць.
 Фізико-математичні
 науки. Запоріжжя:
 Видавничий дім
 «Гельветика», 2020.

№ 1. С. 128–137.

12. Халанчук Л.В., Чопоров С.В. Дослідження генерації нерівномірних структурованих дискретних моделей двовимірних геометричних об'єктів // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Фізико-математичні науки. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2020. № 1. С. 106–112.

13. Гальченко А.В., Чопоров С.В. Кодування даних в алгоритмах заперечуваного шифрування // Прикладні питання математичного моделювання. 2020. Т. 3, № 2.1. С. 72–79.

14. Халанчук Л.В., Чопоров С.В. Розробка методу побудови нерівномірних сіток на базі диференціального рівняння Пуассона // Прикладні питання математичного моделювання. 2020. Т. 3, № 2.2. С. 274–282.

15. Чопорова О.В., Чопоров С.В., Лісняк А.О. Використання машинного навчання для прогнозування напружено-деформованого стану квадратної пластинки // Вісник Херсонського національного технічного університету. 2019. № 2(69). С. 192–201.

16. Численно-экспериментальный анализ напружено-деформированного состояния топливного бака третьей ступени ракетоносителя / Д.В. Акимов, В.З. Грищак, С.И. Гоменюк, С.В. Чопоров, А.В. Дегтярев, П.Г. Дегтяренко, Д.В. Клименко, И.Ф. Ларионов, В.Н. Сиренко // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. 2018. № 2. С. 98–105.

17. Choporov S. Adapted is crete model of functionally represented objects hapes. Journal of Mechanical

Engineering, 2018. Vol. 21, No. 4. P. 49–56.

18. Чопоров С.В. Представление вычислительных сеток в системах инженерного анализа. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2018. Т. 1. № 3(66). С. 372–379.

19. Чопоров С.В. Підхід до геометричного моделювання в паралельних обчислювальних системах зі спільною пам'яттю / С.В. Чопоров, Б.Г.М.Аль-Атемнех, С.І. Гоменюк // Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій. – 2017. – вип. 27. – С. 164–172.

20. Чопоров С.В. Автоматизация анализа температурной устойчивости пластин с использованием метода конечных элементов / С.В. Чопоров // Вісник Запорізького національного університету : Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. – 2017. – № 2. – С. 304–316.

21. Акимов Д.В. Математическое обеспечение анализа прочности силовых элементов ракетно-космической техники / Д.В. Акимов, В.З. Грищак, И.Ф. Ларионов, С.И. Гоменюк, Д.В. Клименко, С.В. Чопоров, С.Н. Гребенюк // Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій. – 2017. – Вип. 26. – С. 5–17.

Монографії:

1. Чопоров С.В., Гребенюк С.Н., Гоменюк С.И., Грищак Д.Д., Аль-Омари М.А.В., Алатамнех Х.Х. Функциональный подход к геометрическому моделированию технических систем. Запорожье: ЗНУ, 2016. 177 с.

2. Гоменюк С.І., Чопоров С.В., Аль-Атамнех Б.Г.М. Математичне

							<p>моделювання геометричних об'єктів у паралельних комп'ютерних системах. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2018. 112 с.</p> <p>Авторські свідоцтва:</p> <p>1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 98466. Комп'ютерна програма «Побудова двовимірної структурованої сітки за допомогою диференціального рівняння Пуассона» / Л.В. Халанчук, С.В. Чопоров. – Дата реєстрації 07.08.2020.</p> <p>2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 82295. Комп'ютерна програма «Паралельний інтерпретатор мови специфікацій математичних моделей геометричних об'єктів» / С.В. Чопоров, А.О. Лісник, О.В. Кудін, М.С. Ігнатченко. – Дата реєстрації 17.10.2018.</p> <p>3. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 70465. Комп'ютерна програма «Бібліотека паралельної обробки розріджених матриць qzMatrix» («qzMatrix») / С.В. Чопоров, С.І. Гоменюк, А.О. Лісник. – Дата реєстрації 15.02.2017.</p> <p>Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 70462. Комп'ютерна програма «Бібліотека консольної індикації «qzIO» («qzIO») / С.В. Чопоров, В.З. Гришак, С.М. Гребенюк, С.І. Полюга. – Дата реєстрації 15.02.2017</p> <p>Член секції за фаховим напрямом 02"Інформатика та кібернетика"Наукової ради Міністерства освіти і науки України.</p> <p>Науковий керівник держбюджетної НДР № 5/17 (2017–2020 рр) «Розробка математичного забезпечення для</p>
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>інженерного аналізу об'єктів аерокосмічної техніки на базі хмарних технологій», № держреєстрації: 0117U007204.</p> <p>Завідувач навчально-наукової лабораторії паралельних і розподілених обчислень навчально-науково-виробничого центра «Металспецпроект</p> <p>Консультування державного підприємства «Конструкторське бюро «Південне» ім. М.К. Янгеля» у межах договорів: 1. Договір № 5/16 (2016 р.) «Розробки методики визначення руйнівних навантажень оболонок під дією внутрішнього тиску з урахуванням пластичних деформацій матеріалу і чисельного прогнозування зон руйнування оболонок під дією внутрішнього надлишкового тиску з урахуванням нагріву» (договір укладено з державним підприємством «Конструкторське бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля»).</p> <p>2. Договір № 8/17 (2017 р.) «Розробка методики визначення напружено-деформованого стану головного обтічника тришарової стільникової конструкції з раціональним вибором характеристик анізотропії матеріалу в залежності від характеру зовнішнього навантаження конструкцій та розробки розрахункової моделі для визначення критичних значень навантажень» (договір укладено з державним підприємством «Конструкторське</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
141080	Лісняк Андрій Олександров	Завідувач кафедри, доцент,	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький	12	Операційні системи	Кандидат фізико-математичних наук, 01.05.02 математичне

	ич	Основне місце роботи	національний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 080202 Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 008508, виданий 26.09.2012, Аттестат доцента 12ДЦ 040542, виданий 22.12.2014		<p>модельовання та обчислювальні методи. Тема: «Трикутні скінченні елементи у математичному модельованні геометричних об'єктів на базі теорії R-функцій».</p> <p>Доцент по кафедрі математичного модельовання.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Куявський університет у Влоцлавеку, Науково-педагогічне стажування «Інноваційні методи організації освітнього процесу для здобувачів технічної освіти в Україні та країнах ЄС» (м. Влоцлавек, Республіка Польща, 16 листопада – 28 грудня 2020 року, 180 годин). Тема стажування «Investigation of Normalization in the Classification Problem Studying at Machine Learning Course». Запорізький національний технічний університет, кафедра програмних засобів, звіт про підвищення кваліфікації, Вдосконалення викладання навчальних дисциплін для студентів напряму підготовки програмна інженерія, 30.11.15.</p> <p>Основні публікації: 1. Choporov S., Gomenyuk S., Kudin O., Lisnyak A. DesignPatternsforObject-OrientedScientificSoftwareIntegration, HarmonizationandKnowledgeTransfer: Proceedingsofthe 14th InternationalConference on ICT inEducation, ResearchandIndustrial Applications. Volume I: MainConference. 2018. P. 441–444. – Scopus 1. Чопорова О.В., Чопоров С.В., Лісняк А.О. Використання машинного навчання для прогнозування напружено-деформованого стану квадратної пластинки. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2019. № 2(69). С. 192–201.</p>
--	----	----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>2. Тимофєєва А.Є., Кудін О.В., Кривохата А.Г., Лісняк А.О. Автоматичне анотування зображень за допомогою нейронних мереж. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Технічні науки. 2019. Том 30 (69) № 2 С. 214–219.</p> <p>3. Гурєєва К.М., Кудін О.В., Лісняк А.О. Огляд методів машинного навчання в задачі прогнозування фінансових часових рядів. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2018. № 2. С. 18–28.</p> <p>4. Кривохата А.Г., Кудін О.В., Лісняк А.О. Огляд методів машинного навчання для класифікації акустичних даних. Вісник Херсонського національного технічного університету. №3 (66), Т.1, 2018. С. 327–331.</p> <p>5. Кривохата А.Г., Кудін О.В., Давидовський М.В., Лісняк А.О. Застосування ансамблевого навчання в задачах класифікації акустичних даних. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2018. № 1 С.48–60.</p> <p>6. Чопоров С.В., Лисняк А.А., Борисовская Ю.А., Козлова О.С., Снежкова Л.С. Методы построения дискретных моделей: неструктурированные сетки. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2016. № 2. С. 237–250.</p> <p>7. Чопоров С.В., Гоменюк С.И., Лисняк А.А., Аль-Омари М.А.В., Алатамнех Х.Х. Триангуляция поверхностей при гибридном</p>
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>параметрическом и неявном представлении. Вестник Херсонского национального технического университета. 2016. № 3(58). С. 542–549.</p> <p>1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 82295. Комп'ютерна програма «Паралельний інтерпретатор мови специфікацій математичних моделей геометричних об'єктів» / С.В. Чопоров, А.О. Лісняк, О.В. Кудін, М.С. Ігнатченко. – Дата реєстрації 17.10.2018. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 70465. Комп'ютерна програма «Бібліотека паралельної обробки розріджених матриць qzMatrix» («qzMatrix») / С.В. Чопоров, С.І. Гоменюк, А.О. Лісняк. – Дата реєстрації 15.02.2017.</p> <p>Навчально-методичні посібники:</p> <p>1. Чопоров С.В., Гоменюк С.І., Лісняк А. О. Основи програмної інженерії: навчально-методичний посібник до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра напряму підготовки «Програмна інженерія». – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – 112 с. – Затверджено вченою радою ЗНУ протокол № 5 від 29.11.2016 р.</p> <p>2. Масленніков В.О., Решевська К.С., Лісняк А.О., Тодоріко О.О. Інформаційні мережі: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» Запоріжжя: ЗНУ. 78 с. – Затверджено вченою радою ЗНУ протокол № 8 від 26.04.2019 р</p> <p>Наукове</p>
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>консультування згідно «Договору про співробітництво» №19-С від 20.06.2013 року між Державними вищими навчальними закладами м. Запоріжжя і Державним підприємством «Конструкторське бюро «Південне</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
68755	Горбенко Віталій Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Математичний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1991, спеціальність: Фізика, Диплом кандидата наук ДК 008278, виданий 11.10.2000, Атестат доцента 02ДЦ 015008, виданий 19.10.2005</p>	23	Безпека інформаційних систем	<p>Кандидат фізико-математичних наук,</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1) Запорізький національний технічний університет, кафедра фізики напівпровідників, 10.05. 2016 – 10.06. 2016 р.</p> <p>Тема: Застосування високопродуктивних обчислень у моделюванні фізико-хімічних систем»</p> <p>2) Національна академія педагогічних наук України, Університет менеджменту освіти, Центральний інститут післядипломної педагогічної освіти, тема «Використання інформаційних систем в управлінні процесом підготовки студентів», 02.03. 2016 – 09.09. 2016 рр.</p> <p>3) Університет Тарту (Естонія), сертифікат № Т-08781-17, 2017 р. тема: «Перспективи багатомовної освіти в Україні у контексті європейської інтеграції».</p> <p>Основні наукові публікації:</p> <p>1) Kudin O. V., Kryvokhata A. ., Gorbenko V. . Developing a Deep Learning Sound Classification System for a Smart Farming. The Electrochemical Society, Meeting Abstracts, 237th ECS Meeting with the 18th International Meeting on Chemical Sensors (IMCS 2020) Montreal: Montreal, 2020. Т. 2020-01 № 26 С. 1853. (DOI:10.1149/MA2020-01261853mtgabs).</p> <p>2) Gorbenko V. I. Study of Graphene-like Indium Phosphide. The Electrochemical</p>

							<p>Society, Meeting Abstracts, 237th ECS Meeting New York City: The Electrochemical Society, 2020. T. MA 2020-01 № 23 С. 1361. URL: (DOI:10.1149/MA2020-01231361mtgabs.</p> <p>Участь у міжнародному проєкті: Український науково-технічний центр (http://www.stcu.kiev.ua/). Проєкт №1146 "The Influence of Active Atomic Gas Particles on Physical Properties of Aerospace Apparatus Surfaces" / A. Gorban, J. Shvets, A. Yanovsky, V. Gorbenko.</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</p>
58872	Мильцев Олександр Михайлович	Викладач, Основне місце роботи	Математичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 080202 Прикладна математика	15	Архітектура комп'ютера	<p>Запорізький державний університет, 2001, прикладна математика, математик.</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>Національний університет «Запорізька політехніка». Свідоцтво 00094 від 20.12.2019. Тема: «Сучасні методи організації та контролю навчальної та наукової роботи студентів».</p> <p>Основні публікації:</p> <p>1. Мильцев О.М. Аналіз функцій трьох змінних на основі вексельних структур образів-моделей у системі «РАНОК». Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2018. №1. С. 89–97.</p> <p>2. Мильцев О.М. Функціональна модель основних бізнес-процесів системи «РАНОК». Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізико-математичні науки. 2018. №2. С. 88–99.</p>

							<p>Керівництво постійно діючою студентською науковою проблемною групою «Управління життєвим циклом інформаційних систем».</p> <p>Спільні наукові публікації зі студентами, що відповідають дисципліні:</p> <p>1. Матузко В.Д., Мильцев О.М. Автоматизована інформаційна система обліку основних засобів житлового фонду ВНЗ. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Сьомої Всеукраїнської, чотирнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. – Запоріжжя: ЗНУ, 2016. – с. 26-29</p> <p>2. Бікбаєва Р., Мильцев О.М. Розробка інформаційної системи для самостійного вивчення іноземних мов. Молода наука-2017: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 27-28 квітня 2017). Запоріжжя, 2017. Т.2. С. 150-152.</p> <p>3. Воробйов К., Мильцев О.М. Автоматизація процесів туристичного агентства за допомогою php фреймворку Yii2. Молода наука-2017: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 27-28 квітня 2017). Запоріжжя, 2017. Т.2. С. 158-160.</p> <p>4. Демянков Владислав, Мильцев О.М. Інформаційна система «Вантажоперевезення». Молода наука-2017: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 27-28 квітня 2017). Запоріжжя, 2017. Т.2. С. 162-163.</p> <p>5. Максименко Євген, Мильцев О.М. Розробка</p>
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							інформаційної системи «freelance» за допомогою php фреймворку Yii2. Молода наука-2017: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 27-28 квітня 2017). Запоріжжя, 2017. Т.2. С. 170-171.
							6. Прибилов В, Мильцев О.М. Актуальність розробки інформаційної системи «попит/пропозиція». Молода наука-2017: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 27-28 квітня 2017). Запоріжжя, 2017. Т.2. С. 188-189.
							7. Гиря А., Мильцев О.М. Специфікація вимог до підсистеми «Навчальний розклад» інформаційної системи обліку виконаного навчального навантаження викладачами кафедри. Молода наука-2017: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 27-28 квітня 2017). Запоріжжя, 2017. Т.2. С. 54-56.
							8. Єгорова О. Шкатула П., Мильцев О.М. Специфікація вимог до підсистеми «Організаційна та навчально-наукова структура факультету» інформаційної системи обліку виконаного навчального навантаження викладачами кафедри. Молода наука-2018: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 10-13 квітня 2018). Запоріжжя, 2017. Т.1. С. 62-63.
							9. Крикунова Г., Мильцев О.М. Специфікація вимог до підсистеми «Навчальне навантаження» інформаційної системи обліку виконаного

							<p>навчального навантаження викладачами кафедри. Молода наука-2018: Збірник наукових праць студентів, аспірантів і молодих вчених: у 4 т. (Запоріжжя, 10-13 квітня 2018). Запоріжжя, 2017. Т.1. С. 72-73.</p> <p>10. Гиря А.О., Мильцев О.М. Проектування підсистеми «Навчальний розклад» ІС обліку виконаного навчального навантаження викладачами кафедри. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Дев'ятої Всеукраїнської, шістнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. (Запоріжжя, 26-27 квітня 2018). Запоріжжя, 2018. С 18-24.</p> <p>11. Єгорова О.Є., Мильцев О.М. Проектування підсистеми «Організаційна та навчально-наукова структура факультету. Навчальні групи» ІС обліку виконаного навчального навантаження викладачами кафедри. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Дев'ятої Всеукраїнської, шістнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. (Запоріжжя, 26-27 квітня 2018). Запоріжжя, 2018. С 27-32.</p> <p>12. Крикунова Г.Д., Мильцев О.М. Проектування підсистеми «Навчальне навантаження» ІС обліку виконаного навчального навантаження викладачами кафедри. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Дев'ятої Всеукраїнської, шістнадцятої регіональної наукової конференції молодих</p>
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						<p>дослідників. (Запоріжжя, 26-27 квітня 2018). Запоріжжя, 2018. С 38-43. 13. Шкатула П.В., Мильцев О.М. Проектування підсистеми «Організаційна та навчально-наукова структура факультету. Викладачі кафедри» ІС обліку виконаного навчального навантаження викладачами кафедри. Актуальні проблеми математики та інформатики: Збірка тез доповідей Дев'ятої Всеукраїнської, шістнадцятої регіональної наукової конференції молодих дослідників. (Запоріжжя, 26-27 квітня 2018). Запоріжжя, 2018. С 76-80.</p> <p>Рівень наукової та професійної активності: див. інформацію в ЄДЕБО.</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
ПР 16 Розробляти та використовувати математичні моделі для інтерпретації теоретичних і прикладних задач	<input type="checkbox"/>	Моделювання систем та системний аналіз	Проблемно-пошуковий метод; аналіз та синтез; самостійна робота; кейс-метод	Виконання і захист лабораторних робіт
		Методи обчислень	Проблемно-пошуковий метод; аналіз та синтез; самостійна робота; кейс-метод	Виконання і захист практичних завдань
		Комп'ютерне моделювання	Проблемно-пошуковий метод; аналіз та синтез; самостійна робота; кейс-метод; метод моделювання,	Виконання і захист практичних завдань
		Додаткові розділи дискретної математики	Проблемно-пошуковий метод; аналіз та синтез; самостійна робота; кейс-метод	Виконання і захист індивідуального завдання; складання практичної частини семестрового контролю
		Диференціальні рівняння	Інтегральні методи; пошукове, дослідницьке;	Виконання і захист практичних на

			самостійна робота студентів; репродуктивні та точні методи; індуктивні та дедуктивні методи	індивідуальних робіт; розв'язання завдань на заняттях
		Дискретна математика	Інтегральні методи; пошукове, дослідницьке; самостійна робота студентів; репродуктивні та точні методи; індуктивні та дедуктивні методи	Виконання і захист практичних на індивідуальних робіт; розв'язання завдань на заняттях
		Основи наукових досліджень в професійній діяльності	Проблемно-пошуковий метод; аналіз і синтез; самостійна робота з кейс-методу	Виконання та захист практичних завдань
ПР 15 Розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій	<input type="checkbox"/>	Методи обчислень	Проблемно-пошуковий метод; продуктивний метод; аналіз та синтез	Виконання і захист практичних завдань
		Навчальна практика	Проблемно-пошуковий метод; продуктивний метод; аналіз та синтез	Перевірка виконання окремих завдань, звіту в цілому, захист виконаних робіт
ПР 14 Знати спеціалізовані мови та технології програмування	<input type="checkbox"/>	Web-програмування	Репродуктивний та продуктивний методи; алгоритмічний метод дослідження; виконання завдань	Виконання і захист виконаних завдань
		Проектування та аналіз обчислювальних алгоритмів	Репродуктивний та продуктивний методи; алгоритмічний метод дослідження; виконання завдань	Виконання і захист лабораторних робіт
		Додаткові розділи теорії ймовірності та математичної статистики	Репродуктивний та продуктивний методи; алгоритмічний метод дослідження; виконання завдань	Виконання і захист практичних завдань
		Теорія алгоритмів та програмування	Репродуктивний та продуктивний методи; алгоритмічний метод дослідження; виконання завдань	Захист практичної частини виконаних робіт
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Репродуктивний та продуктивний методи; алгоритмічний метод дослідження; виконання завдань	Виконання і захист практичних робіт
		Архітектура комп'ютера	Репродуктивний та продуктивний методи; алгоритмічний метод дослідження; виконання завдань	Виконання лабораторних робіт та індивідуальних завдань
ПР 13 Знати суть основних економічних категорій, наукові основи та шляхи підвищення виробництва, економії ресурсів	<input type="checkbox"/>	Диференціальні рівняння	Проблемно-пошуковий метод, репродуктивний метод; метод аналізу та узагальнення	Теоретичні опитування; тестування; семестровий контроль
		Дискретна математика	Проблемно-пошуковий метод; аналіз та синтез; виконання завдань	Теоретичні опитування; тестування; семестровий контроль
ПР 8 Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати	<input checked="" type="checkbox"/>	Проектування інформаційних систем	Репродуктивний та продуктивний методи; аналіз та узагальнення; виконання завдань	Звітність про виконання лабораторних робіт і завдання з програмування
		Теорія інформаційних систем	Репродуктивний та продуктивний методи; аналіз та узагальнення; виконання завдань	Виконання і захист практичних завдань

склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.		Навчальна практика	Репродуктивний та продуктивний методи; аналіз та узагальнення; виконання завдань	Перевірка виконання окремих завдань, звіту в цілому, захист виконаних робіт
		Виробнича практика	Репродуктивний та продуктивний методи; аналіз та узагальнення; виконання завдань	Перевірка виконання окремих завдань, звіту в цілому, захист виконаних робіт
		Якість програмного забезпечення та тестування	Репродуктивний та продуктивний методи; аналіз та узагальнення; виконання завдань	Виконання та захист лабораторних робіт, завдання з програмування
		Кваліфікаційна робота бакалавра	Репродуктивний та продуктивний методи; аналіз та узагальнення; виконання завдань	Поточний контроль: перевірка окремих частин кваліфікаційної роботи, нормоконтроль тощо; підсумковий контроль: відкритий захист кваліфікаційної роботи
ПР 12 Знати основи побудови та застосування сучасних операційних систем, вміти користуватися пакетами прикладних програм відповідно до професійної діяльності	<input type="checkbox"/>	Якість програмного забезпечення та тестування	Лекція-візуалізація; репродуктивний та продуктивний методи; аналіз та синтез; виконання завдань	Теоретичне опитування і тестування. Виконання завдань
		Операційні системи	Репродуктивний і продуктивний методи; аналіз та синтез; виконання завдань	Захист теоретичної та практичної частин лабораторних робіт.
ПР 11 Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.	<input checked="" type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота бакалавра	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички.	Поточний контроль: перевірка окремих частин кваліфікаційної роботи, нормоконтроль тощо; підсумковий контроль: відкритий захист кваліфікаційної роботи
		Виробнича практика	Лекція-візуалізація; проблемно-пошукові методи навчання; аналіз та синтез	Перевірка виконання окремих завдань, звіту в цілому, захист виконаних робіт
		Курсова робота з дисципліни "Бази даних"	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички.	Перевірка окремих частин роботи, дотримання правил оформлення. Захист курсової роботи
		Дискретна математика	Активні методи навчання, методи проблемного викладання, аналіз та синтез.	Виконання і захист практичних на індивідуальних робіт; розв'язання завдань на заняттях
		Бази даних	Лекція-візуалізація; проблемно-пошукові методи навчання; аналіз та синтез	Виконання і захист лабораторних робіт та індивідуальних завдань
ПР 10 Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії,	<input checked="" type="checkbox"/>	Іноземна мова	Репродуктивний метод, аудіовізуальний метод, метод моделювання, дискусійний метод, самостійна робота з опрацювання професійної термінології іноземною мовою.	Лексико-граматичний тест. Підготовлене монологічне мовлення. Робота у групі над розв'язанням практичного завдання, поставленого викладачем, дискусія. Письмова контрольна робота. Додаткові завдання:

пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.				індивідуальне письмове завдання, аргументативне есе. Усна відповідь на семестровому контролі. Індивідуальне дослідницьке завдання
		Історія науки та техніки	Інформаційно-пошуковий метод, метод моделювання, аналіз, візуалізація результатів роботи (презентація)	Тестування за матеріалами лекцій і практичних занять. Оцінювання участі у дискусіях на практичних заняттях. Поточні контрольні заходи. Підсумкове тестування. Захист підсумкового практичного завдання
		Виробнича практика	Аналіз та синтез; репродуктивний метод, метод моделювання, дискусійний метод, самостійна робота	Перевірка виконання окремих завдань, звіту в цілому, захист виконаних робіт
		Права і свободи людини та громадянина в Україні	Репродуктивний метод, аудіовізуальний метод, метод моделювання, дискусійний метод, самостійна робота	Опитування, технології ситуативного моделювання, технології опрацювання дискусійних питань; термінологічний диктант, тестування доповідь з проблемної тематики з презентацією. Підсумкові теоретичне та практичне завдання
		Фізичне виховання	Створення проблемних ситуацій з подальшим їх самостійним або командним вирішенням.	Оцінювання роботи на заняттях, секціях, командних змаганнях.
		Українська мова професійного спрямування	Репродуктивний метод, аудіовізуальний метод, метод моделювання, дискусійний метод, самостійна робота	Усні відповіді на теоретичні питання. Оцінювання роботи у групі над виконанням практичного завдання. Контрольні роботи, тестування. Додаткове завдання: індивідуальне письмове завдання. Семестровий контроль (теоретичне питання, тестування, практичне завдання).
		Історія України	Історичні лекційні демонстрації; семінарські заняття у вигляді діалогу, дискусій, дебатів тощо; індивідуальні дослідження історичних першоджерел	Поточний контроль: моніторингові опитування; виступи на семінарських заняттях; контрольна робота із кожної проміжної атестації. Складання семестрового контролю (екзамену)
ПР 9 Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його IT інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.	☒	Виробнича практика	Аналіз та синтез; проблемно-пошуковий метод; дослідницький метод; виконання аналітичних завдань	Перевірка виконання окремих завдань, звіту в цілому, захист виконаних робіт
		Безпека інформаційних систем	Аналіз та синтез; проблемно-пошуковий метод; дослідницький метод; виконання аналітичних завдань	Захист практичної частини виконаних робіт
		Організація комп'ютерних мереж	Аналіз та синтез; проблемно-пошуковий метод; дослідницький метод; виконання аналітичних завдань	Виконання і захист практичних завдань поточного і підсумкового контролю)
		Кваліфікаційна робота	Аналіз та синтез;	Поточний контроль:

		бакалавра	проблемно-пошуковий метод; дослідницький метод; виконання аналітичних завдань	перевірка окремих частин кваліфікаційної роботи, нормоконтроль тощо; підсумковий контроль: відкритий захист кваліфікаційної роботи
<p>ПР 17 Знати методи захисту інформації, моделі безпеки інформаційних систем, методи проектування, розробки та реалізації вимог до забезпечення якості інформаційних систем та використовувати ці знання при створенні захищених інформаційних систем.</p>	<input type="checkbox"/>	Безпека інформаційних систем	Проблемно-пошуковий метод; аналіз та синтез; самостійна робота; кейс-метод	Теоретичне опитування на заняттях при захисті робіт, тестуваннях, на семестровому контролі
		Операційні системи	Проблемно-пошуковий метод; аналіз та синтез; самостійна робота; кейс-метод	Теоретичні опитування; тестування; семестровий контроль
<p>ПР 5 Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота бакалавра	Інформаційно-рецептивний метод; метод проблемного викладу; кейс-метод, виконання завдань	Поточний контроль: перевірка окремих частин кваліфікаційної роботи, нормоконтроль тощо; підсумковий контроль: відкритий захист кваліфікаційної роботи
		Виробнича практика	Інформаційно-рецептивний метод; метод проблемного викладу; кейс-метод, виконання завдань	Перевірка виконання окремих завдань, звіту в цілому, захист виконаних робіт
		Навчальна практика	Дослідницький метод; проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	Перевірка виконання окремих завдань, звіту в цілому, захист виконаних робіт
		Організація та обробка електронної інформації	Інтегральні методи; проблемне викладання, пошукове, дослідницьке; самостійна робота студентів; репродуктивні та точні методи; індуктивні та дедуктивні методи	Опитування при захисті практичної та теоретичної частин лабораторних робіт; тестування. Захист індивідуального завдання. Підсумкове тестування
		Організація комп'ютерних мереж	Інформаційно-рецептивний метод; метод проблемного викладу; кейс-метод, виконання завдань	Виконання і захист практичних завдань поточного і підсумкового контролю)
		Проектування інформаційних систем	Інформаційно-рецептивний метод; метод проблемного викладу; кейс-метод, виконання завдань	Захист теоретичної та практичної частин лабораторних робіт. Семестровий контроль (тестування, задача з програмування)
		Операційні системи	Інформаційно-рецептивний метод; метод проблемного викладу; кейс-метод, виконання завдань	Усний захист теоретичної та практичної частин лабораторних робіт.. Теоретичні підсумкові опитування, тестування. Семестровий контроль (тестування, задача з програмування)
		Безпека інформаційних систем	Інтегральні методи; проблемне викладання, пошукове, дослідницьке; самостійна робота студентів;	Захист практичної і теоретичної частин виконаних лабораторних і самостійних робіт;

			репродуктивні та точні методи; індуктивні та дедуктивні методи	тестування за змістовими модулями. Захист індивідуального завдання, складання екзамену.
<p><i>ПР 7</i> Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.</p>	☒	Кваліфікаційна робота бакалавра	Аналіз та синтез; дослідницький метод; репродуктивний метод; виконання завдань	Поточний контроль: перевірка окремих частин кваліфікаційної роботи, нормоконтроль тощо; підсумковий контроль: відкритий захист кваліфікаційної роботи
		Проектування інформаційних систем	Аналіз та синтез; дослідницький метод; репродуктивний метод; виконання завдань	Виконання і захист лабораторних робіт та завдань з програмування
		Організація комп'ютерних мереж	Аналіз та синтез; дослідницький метод; репродуктивний метод; виконання завдань	Виконання і захист лабораторних робіт та завдань з програмування
		Безпека інформаційних систем	Аналіз та синтез; дослідницький метод; репродуктивний метод; виконання завдань	Захист практичної частини виконаних робіт
		Операційні системи	Аналіз та синтез; дослідницький метод; репродуктивний метод; виконання завдань	Виконання і захист лабораторних робіт та завдань з програмування
<p><i>ПР 1</i> Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функцій однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</p>	☒	Теорія ймовірності та математична статистика	Інтегральні методи; проблемне викладання, пошукове, дослідницьке; самостійна робота студентів; репродуктивні та точні методи; індуктивні та дедуктивні методи	Усне опитування і обговорення пройденого матеріалу. Оцінювання розв'язання типових прикладів за усіма темами, що вивчаються. Складання екзамену (відповідь на теоретичне питання та розв'язання задачі)
		Методи обчислень	Інтегральні методи; проблемне викладання, пошукове, дослідницьке; самостійна робота студентів; репродуктивні та точні методи; індуктивні та дедуктивні методи	Теоретична опитування за лабораторною роботою. Перевірка практичних навичок виконання лабораторної роботи. Підсумкові теоретичне та практичне завдання
		Операційне числення	Інтегральні методи; проблемне викладання, пошукове, дослідницьке; самостійна робота студентів; репродуктивні та точні методи; індуктивні та дедуктивні методи	Захист теоретичної та практичної частин лабораторних робіт.. Контрольні тестування. Семестровий контроль
		Математичний аналіз	Інтегральні методи; проблемне викладання, пошукове, дослідницьке; самостійна робота студентів; репродуктивні та точні методи; індуктивні та дедуктивні методи	Контрольні, самостійні роботи, опитування, тестування. Виконання і захист індивідуального завдання; складання семестрового контролю
		Лінійна алгебра та аналітична геометрія	Інтегральні методи; проблемне викладання, пошукове, дослідницьке; самостійна робота студентів; репродуктивні та точні методи; індуктивні та дедуктивні методи	Контрольні роботи, практичні самостійні роботи, опитування, тестування. Виконання і захист індивідуального завдання; складання семестрового контролю
		Диференціальні рівняння	Інтегральні методи; проблемне викладання, пошукове, дослідницьке; самостійна робота студентів; репродуктивні та точні методи; індуктивні та	Контрольні роботи, теоретичні опитування, тестування. Виконання і захист практичних робіт та індивідуального завдання; складання семестрового

			дедуктивні методи	контролю
<p><i>ПР 6</i> Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.</p>	☒	Якість програмного забезпечення та тестування	Дослідницький метод спрямований на залучення студентів до самостійного розв'язання задач; частково-пошуковий (евристичний) метод	Усне опитування і обговорення контрольних питань лабораторних робіт. Усне опитування вивченого матеріалу під час проведення лекцій. Контрольне тестування за змістовими модулями. Екзамен (теоретичне тестування і завдання з програмування)
		Web-програмування	Дослідницький метод спрямований на залучення студентів до самостійного розв'язання задач; частково-пошуковий (евристичний) метод	Виконання і захист виконаних завдань
		Кваліфікаційна робота бакалавра	Дослідницький метод спрямований на залучення студентів до самостійного розв'язання задач; частково-пошуковий (евристичний) метод	Поточний контроль: перевірка окремих частин кваліфікаційної роботи, нормоконтроль тощо; підсумковий контроль: відкритий захист кваліфікаційної роботи
		Виробнича практика	Дослідницький метод спрямований на залучення студентів до самостійного розв'язання задач; частково-пошуковий (евристичний) метод	Перевірка виконання окремих завдань, звіту в цілому, захист виконаних робіт
		Курсова робота з дисципліни "Бази даних"	Дослідницький метод спрямований на залучення студентів до самостійного розв'язання задач; частково-пошуковий (евристичний) метод	Перевірка окремих частин роботи, дотримання правил оформлення. Захист курсової роботи
		Теорія алгоритмів та програмування	Дослідницький метод спрямований на залучення студентів до самостійного розв'язання задач; частково-пошуковий (евристичний) метод	Теоретичне опитування на заняттях, тестуваннях, на семестровому контролі
		Проектування інформаційних систем	Дослідницький метод спрямований на залучення студентів до самостійного розв'язання задач; частково-пошуковий (евристичний) метод	Захист теоретичної та практичної частин лабораторних робіт. Семестровий контроль (тестування, задача з програмування)
		Безпека інформаційних систем	Дослідницький метод спрямований на залучення студентів до самостійного розв'язання задач; частково-пошуковий (евристичний) метод	Теоретичне опитування на заняттях, тестуваннях, на семестровому контролі
		Бази даних	Дослідницький метод спрямований на залучення студентів до самостійного розв'язання задач; частково-пошуковий (евристичний) метод	Теоретичне опитування на заняттях, тестуваннях, на семестровому контролі
		Організація та обробка електронної інформації	Дослідницький метод спрямований на залучення студентів до самостійного розв'язання задач; частково-пошуковий (евристичний) метод	Опитування при захисті практичної та теоретичної частин лабораторних робіт; тестування. Захист індивідуального завдання. Підсумкове тестування
<p><i>ПР 3</i> Використовувати базові знання</p>	☒	Бази даних	Проблемно-орієнтовний метод; практичні методи: досліди, вправи, навчальна	Захист практичної і теоретичної частин виконаних лабораторних

інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.		праця	робіт; тестування за змістовими модулями. Захист індивідуального завдання, складання екзамену.
	Архітектура комп'ютера	Проблемно-орієнтовний метод; практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця	Захист практичної і теоретичної частин виконаних лабораторних робіт; тестування за змістовими модулями. Захист індивідуального завдання, складання екзамену.
	Безпека інформаційних систем	Проблемно-орієнтовний метод; практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця	Захист практичної і теоретичної частин виконаних лабораторних і самостійних робіт; тестування за змістовими модулями. Захист індивідуального завдання, складання екзамену.
	Менеджмент проєктів програмного забезпечення	Проблемно-орієнтовний метод; практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця	Захист теоретичної та практичної частин лабораторних робіт. Контрольні тестування.
	Організація комп'ютерних мереж	Проблемно-орієнтовний метод; практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця	Захист теоретичної та практичної частин практичних самостійних робіт (звітів). Тестування. Семестровий контроль (тестування, практичне завдання з його захистом)
	Web-програмування	Інформаційно пошуковий метод; практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця	Усне опитування з теоретичного матеріалу за темою на початку кожного лабораторного заняття. Оцінювання виконаних лабораторних робіт. Захист індивідуального завдання. Поточне та підсумкове тестування
	Системне програмування	Проблемно-орієнтовний метод; практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця	Захист виконаних лабораторних робіт. Опитування. Складання екзамену
	Проектування та аналіз обчислювальних алгоритмів	Інформаційно пошуковий метод; практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця	Захист практичної і теоретичної частин виконаних лабораторних робіт; тестування за змістовими модулями. Захист індивідуального завдання, складання екзамену.
	Методи оптимізації та дослідження операцій	Проблемно-орієнтовний метод; практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця	Виконання і захист лабораторних і практичної робіт
	Методи обчислень	Інформаційно пошуковий метод; практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця	Теоретична опитування за лабораторною роботою. Перевірка практичних навичок виконання лабораторної роботи. Підсумкові теоретичне та практичне завдання
	Додаткові розділи теорії ймовірності та математичної статистики	Проблемно-орієнтовний метод; практичні методи: дослід, вправи, навчальна праця	Усне опитування і обговорення контрольних питань лабораторних робіт. Усне опитування вивченого матеріалу під час

				проведення лекцій. Тестування. Теоретичний підсумковий контроль у формі тестування і задача з програмування
		Виробнича практика	Інформаційно пошуковий метод; практичні методи: досліді, вправи, навчальна праця	Перевірка виконання окремих завдань, звіту в цілому, захист виконаних робіт
		Навчальна практика	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички. Проблемно-орієнтовний метод;	Перевірка виконання окремих завдань, звіту в цілому, захист виконаних робіт
		Курсова робота з дисципліни "Бази даних"	Інформаційно пошуковий метод; практичні методи дослідження	Перевірка окремих частин роботи, дотримання правил оформлення. Захист курсової роботи
		Технології розробки програмного забезпечення	Проблемно-орієнтовний метод; практичні методи: досліді, вправи, навчальна праця	Захист практичної і теоретичної частин виконаних лабораторних робіт; тестування за змістовими модулями, складання екзамену.
		Теорія алгоритмів та програмування	Інформаційно пошуковий метод; практичні методи: досліді, вправи, навчальна праця	Захист практичної і теоретичної частин виконаних лабораторних робіт; тестування за змістовими модулями, написання реферату. Захист індивідуального завдання, складання екзамену.
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Інформаційно пошуковий метод; практичні методи: досліді, вправи, навчальна праця	Усний захист теоретичної та практичної частин лабораторних робіт.. Теоретичні підсумкові опитування, тестування. Семестровий контроль (тестування, задача з програмування)
<p><i>ПР 2</i> Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</p>	☒	Системне програмування	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички.	Захист виконаних лабораторних робіт. Опитування. Складання екзамену
		Проектування та аналіз обчислювальних алгоритмів	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички. Аналітичний та синтетичний методи, аналіз і синтез.	Захист практичної і теоретичної частин виконаних лабораторних робіт; тестування за змістовими модулями. Контрольні та самостійні роботи, тестування. Захист індивідуального завдання, складання екзамену.
		Моделювання систем та системний аналіз	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і	Опитування, захист лабораторних робіт; тестування. Складання екзамену

	демонструють нові знання і отримують вміння і навички.	
Методи оптимізації та дослідження операцій	Метод моделювання,; дослідницький метод; проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	Захист теоретичної та практичної частин лабораторних робіт.. Контрольні, самостійні роботи, тестування. Складання екзамену (теоретичні та практичне завдання)
Методи обчислень	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички. Аналітичний та синтетичний методи, аналіз і синтез.	Захист теоретичної та практичної частин лабораторних робіт.
Комп'ютерне моделювання	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички.	Захист теоретичної та практичної частин лабораторних робіт.. Контрольні тестування. Семестровий контроль
Додаткові розділи дискретної математики	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички. Аналітичний та синтетичний методи, аналіз і синтез.	Контрольні роботи, теоретичні опитування. Виконання і захист індивідуального завдання; складання семестрового контролю (теоретична і практична частини)
Виробнича практика	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички.	Перевірка виконання окремих завдань, звіту в цілому, захист виконаних робіт
Курсова робота з дисципліни "Теорія інформаційних систем"	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички.	Перевірка окремих частин роботи, дотримання правил оформлення. Захист курсової роботи
Технології розробки програмного забезпечення	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички.	Захист практичної і теоретичної частин виконаних лабораторних робіт; тестування за змістовими модулями, складання екзамену.
Теорія інформаційних систем	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань,	Теоретичне опитування на лекціях, відповіді на практичних заняттях, захист виконання індивідуального

		розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички. Аналітичний та синтетичний методи, аналіз і синтез.	завдання, семестровий контроль
	Теорія алгоритмів та програмування	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички.	Виконання та захист лабораторних робіт, реферату, індивідуального завдання
	Об'єктно-орієнтоване програмування	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички.	Усний захист теоретичної та практичної частин лабораторних робіт.. Теоретичні підсумкові опитування, тестування. Семестровий контроль (тестування, задача з програмування)
	Менеджмент проєктів програмного забезпечення	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички.	Захист теоретичної та практичної частин лабораторних робіт.. Контрольні тестування. Семестровий контроль
	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички. Аналітичний та синтетичний методи, аналіз і синтез.	Захист практичних на індивідуальних робіт; розв'язання завдань на заняттях, домашніх завдань
	Дискретна математика	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички. Аналітичний та синтетичний методи, аналіз і синтез.	Контрольні роботи, опитування, тестування. Виконання і захист індивідуальних завдань; складання семестрового контролю
	Архітектура комп'ютера	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички.	Теоретичне опитування на заняттях, тестуваннях, на семестровому контролі
	Основи наукових досліджень в професійній діяльності	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички.	Виконання та захист практичних робіт. Самостійні роботи. Складання заліку (2 теоретичних, 1 - практичне)

			навички. Аналітичний та синтетичний методи, аналіз і синтез.	
		Історія науки та техніки	Активні методи навчання: послідовна й цілеспрямована постановка перед студентами завдань, розв'язуючи які вони активно засвоюють і демонструють нові знання і отримують вміння і навички. Аналітичний та синтетичний методи, аналіз і синтез.	Тестування за матеріалами лекцій і практичних занять. Оцінювання участі у дискусіях на практичних заняттях. Поточні контрольні заходи. Підсумкове тестування. Захист підсумкового практичного завдання
<p><i>ПР 4 Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.</i></p>	☒	Моделювання систем та системний аналіз	Дослідницький метод; проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	Виконання і захист лабораторних робіт
		Комп'ютерне моделювання	Дослідницький метод; проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	Захист теоретичної та практичної частин лабораторних робіт.. Контрольні тестування.
		Додаткові розділи дискретної математики	Дослідницький метод; проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	Виконання і захист індивідуального завдання; складання практичної частин семестрового контролю
		Кваліфікаційна робота бакалавра	Дослідницький метод; проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	Поточний контроль: перевірка окремих частин кваліфікаційної роботи, нормоконтроль тощо; підсумковий контроль: відкритий захист кваліфікаційної роботи
		Виробнича практика	Дослідницький метод; проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	Перевірка виконання окремих завдань, звіту в цілому, захист виконаних робіт
		Курсова робота з дисципліни "Теорія інформаційних систем"	Дослідницький метод; проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	Перевірка окремих частин роботи, дотримання правил оформлення. Захист курсової роботи
		Теорія інформаційних систем	Дослідницький метод; проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	Виконання і захист практичних завдань
		Проектування інформаційних систем	Дослідницький метод; проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	Виконання і захист лабораторних робіт та завдань з програмування
		Організація комп'ютерних мереж	Дослідницький метод; проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	Виконання і захист практичних завдань поточного і підсумкового контролю)
		Об'єктно-орієнтоване	Дослідницький метод;	Теоретичні опитування;

		програмування	проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	тестування; семестровий контроль
		Дискретна математика	Дослідницький метод; проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	Виконання і захист практичних на індивідуальних робіт; розв'язання завдань на заняттях
		Архітектура комп'ютера	Дослідницький метод; проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	Виконання і захист лабораторних робіт та індивідуальних завдань
		Основи наукових досліджень в професійній діяльності	Дослідницький метод; проблемно-пошуковий метод; самостійна індивідуальна робота; мозковий штурм та аналіз обраних варіантів рішень	Виконання та захист практичних завдань