

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Освітня програма	29382 Інформаційні системи та технології
Рівень вищої освіти	Магістр
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	28
Повна назва ЗВО	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Ідентифікаційний код ЗВО	02071091
ПІБ керівника ЗВО	Труба Вячеслав Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.onu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/28>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	29382
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	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій (кафедра математичного забезпечення комп'ютерних систем; кафедра механіки, автоматизації та інформаційних технологій)
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	факультет романо-германської філології (кафедра іноземних мов природничих факультетів); економіко-правовий факультет (кафедра маркетингу та бізнес-адміністрування); біологічний факультет (кафедра фізіології, здоров'я і безпеки людини та природничої освіти)
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Одеса, вул. Дворянська, 2
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, Англійська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	220445
ПІБ гаранта ОП	Малахов Євгеній Валерійович
Посада гаранта ОП	завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	eugene.malakhov@onu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-316-18-69
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

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

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова отримав ліцензію на підготовку магістрів за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» у 2017р. Відповідну освітню програму 2-го рівня вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» було акредитовано у 2018р. (Сертифікат УД №16005959 від 08.01.2019р.), коли здійснювався перший випуск за зазначеною спеціальністю.

Актуальність започаткування підготовки магістрів з інформаційних систем та технологій була обумовлена викликами часу і потребами установ та компаній міста Одеси і півдня України у фахівців, які здатні розв'язувати проблеми інтелектуального аналізу даних, прогнозування та організаційного управління, обробки надвеликих обсягів даних на підставі найсучасніших інформаційних із забезпеченням відповідного рівня захисту інформації, а також створення самих інформаційних технологій, як основи інформаційних систем. До того ж в ОНУ імені І.І. Мечникова на той час вже здійснювалась підготовка бакалаврів за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія», випускники якої з того моменту мали змогу на наступному рівні переорієнтувати здобуття знань і навичок у напрямку саме інформаційних технологій. Сьогодні в ОНУ вже акредитовано ОП 1-го рівня вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології», що дає можливість здійснювати цілісну підготовку фахівців двох рівнів.

Суттєвою перевагою цієї програми було те, що в неї закладено можливість вибору студентами лінії підготовки: «Інтелектуальний аналіз даних» та «Інформаційні технології в механіці», які підтримуються спецкурсами кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем і кафедри механіки, автоматизації та інформаційних технологій і визначають напрям магістерського дослідження здобувача. Останній перегляд та корегування ОП було здійснено у березні-травні 2022р. та введено в дію 1.09.2022, де враховано вимоги стандарту, затвердженого Наказом МОНУ 30.12.2021.

У червні 2022 р. ОП та навчальний план було перекладено англійською мовою через зацікавленість китайських абітурієнтів, підготовку здобувачів-китайців було розпочато з вересня 2022 р. Всі заняття з ними проводяться англійською мовою групою забезпечення цієї ОП.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	12	10	1	1	0
2 курс	2022 - 2023	19	12	3	4	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	29556 Інформаційні системи та технології
другий (магістерський) рівень	29382 Інформаційні системи та технології
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	153187	116858
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського	153187	116858

відання або оперативного управління)		
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	9764	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_master_126 ICT - 2022 - signed.pdf</i>	5s7mPgcMZGM5OF+TijjVYJ5sftt99dYhV1OjmMOoDSo=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план_master_126 ICT - 2022 - signed.pdf</i>	owKhZFQNUkyVbOgDooklVNRQ2tfmPD+sGkYrqwxHWxM=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_ОНУ-126_mag_Філатов.pdf</i>	rwBYg3WWrhvWkMk2+Rz48q2rqcOSsNIa6sQvcXwxfl= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_ОНУ-126_mag_Арсирій.pdf</i>	7WJ8oZ7HoEs2q51wmXZ2uFzUsMJyzQ/lQRmMlVcVIR8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук_ОНУ-126_mag_Трофимов.pdf</i>	eqdrPoFF6Z/AK235Ribb9aNQdvWoz2DnjHg3cdS3Fgo=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою освітньо-професійної програми підготовки магістрів за спеціальністю «Інформаційні системи та технології» є підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців, які здатні застосовувати інформаційні технології та розвинені математичні методи при розв'язанні актуальних наукових, аналітичних і управлінських задач дослідницького та інноваційного характеру у різних галузях діяльності, створенні інформаційних та аналітичних систем і систем штучного інтелекту, комп'ютерному моделюванні систем та середовищ, а також проводити дослідницьку діяльність, орієнтовану на створення таких методів та інформаційних технологій. Особливістю ОП є орієнтованість на розкриття її аспектів на основі фундаментальної (як правило формально-математичної) точки зору, що дозволяє здобувачам бути не лише кваліфікованими користувачами складних інформаційних технологій, але й приймати участь в розробці новаторських рішень в цій області. Інша особливість полягає в наявності двох ліній підготовки (Інтелектуальний аналіз даних та Інформаційні технології в механіці), що дає можливість здобувачам краще реалізувати свій індивідуальний потенціал, та формує основи поглибленої спеціалізації освітнього процесу.

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

Згідно зі «Стратегічними пріоритетами ОНУ на 2020-2025 роки» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/strategyonu.pdf>) місією ОНУ є надання високоякісних освітніх послуг, здійснення сучасних наукових досліджень і просування гуманістичних цінностей у регіональному, національному і європейському просторі. Стратегічною метою ОНУ є створення людиноцентричного освітнього і наукового середовища через розвиток власного потенціалу, досягнення лідерства у регіоні та міжнародне визнання для здійснення підготовки конкурентоспроможних, інноваційно орієнтованих фахівців і високоякісного наукового продукту. ОП відповідає такому визначенню місії і стратегії. Це впливає з формулювання основної мети ОП, її характерних рис та засобів втілення. Сприяє узгодженню цілей ОП з місією ОНУ акцент ОП на інтернаціоналізацію та використання сучасних методів викладання. Врахування сучасних потреб дозволяє відповідати глобальним викликам та регіональному контексту, що стимулює учасників до плідної співпраці та забезпечує передумови людиноцентричного підходу до освітнього і наукового середовища. Механізм реалізації варіативної частини ОП дозволяє задовольнити запитами здобувачів у відповідності до «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur.pdf>) та концепції освітньої діяльності ОНУ (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>)

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

Побажання з боку здобувачів є суттєвим елементом зворотного зв'язку для формування найбільш актуальної за змістом ОП. Така Інформація збирається з декількох джерел: завдяки неформальному спілкуванню здобувачів з викладачами, шляхом залучення здобувачів до засідань кафедр та НМК, через відкрите анкетування, що проводиться згідно з регламентом на порталі Центру інформаційних технологій (<http://info.onu.edu.ua/poriadok-provedennia-anketuvannia>). Після проведення опитування центр забезпечення якості освіти формує аналітичний звіт за результатами анкетування, який оприлюднюється на веб-сторінці (<https://cutt.us/ONUsurvey126m>). При обговоренні ОП здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» 1-го курсу Самбурський В.О. висловив пропозицію перенести «Нечіткі моделі та методи в інтелектуальних системах» та «OLAP-системи» до обов'язкових ОК як базу для набуття знань та навичок аналітиків даних. (Протокол №3 засідання НМК за напрямом ІТ ФМФІТ від 01.03.22 – <https://cutt.us/ONU-StHold>).

- роботодавці

Інтереси та пропозиції цієї групи стейкхолдерів були враховані:

- через проведення відкритих лекцій та практичних занять працівниками організацій, які є місцями потенційного працевлаштування здобувачів;

- стейкхолдери запрошуються на засідання науково-методичної комісії для обговорення актуальних питань підготовки фахівців (протоколи засідання НМК ФМФІТ №3 від 1.03.22, №4 від 05.05.22).

Зокрема, обговорено пропозицію представника компанії SigmaSoftware, BigData CompetenceLead/Software System Architect к.т.н. Трофимова Б.Ф. Враховано, що актуальним для роботи в сучасному ІТ-ринку було б введення до ОП освітньої компоненти «Аналіз та візуалізація надвеликих масивів даних» (4 кредити).

Завдяки обміном досвідом між викладачами та співробітниками компанії Provectus, а саме бізнес-аналітика компанії «ПРОВЕКТУС ІТ», к.ф.-м.н, доц. Петрушина Т.І. було прийнято рішення, щодо введення ОК «Методи та алгоритми обробки зображень і комп'ютерний зір» (4 кредити). Це дозволяє зсунути акцент ОП на напрями обробки графіки та машинного навчання, що відповідає потребам роботодавців регіону.

Участь в засіданнях НМК Кулешова В.М. (Project manager, MRS Electronic GmbH & Co.) виявила необхідність введення ОК «Проектування комплексних систем захисту інформації» (3,5 кредити) для більш глибокої підготовки здобувачів в галузі захисту даних.

Протоколи №3 (01.03.22) і №4 (05.05.22) засідання НМК за напрямом ІТ ФМФІТ – <https://cutt.us/ONU-StHold>.

- академічна спільнота

Академічна спільнота має можливість вплинути на структуру та зміст ОП в процесі участі в спільних наукових конференціях, симпозіумах та конгресах різного рівня, та завдяки індивідуальному академічному спілкуванню. Зокрема, участь у формуванні та підтримку в оновленому стані ОП виказали доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри Штучного інтелекту Харківського національного університету радіоелектроніки Філатов В.О., доктор технічних наук, професор, доктор технічних наук, професор, завідувачка кафедри Інформаційних систем Державного університету «Одеська політехніка» О.О. Арсірій.

- інші стейкхолдери

Факультет математики, фізика та інформаційних технологій ОНУ має тісний багаторічний досвід роботи з компанією KeepSolid. Директор Освітнього Фонду «КІПСОЛІД УКРАЇНА» Яценко В.О. безпосередньо бере участь в навчальному процесі ОП та в обговоренні її цілей та програмних результатів навчання. За ініціативою Яценко В.О. до ОП додано програмний результат навчання «РНМО2. Обирати найбільш доцільний для фірми варіант організації маркетингу програмних продуктів та представляти в цілому послідовність робіт по організації і функціонуванню будь-якого каналу реалізації програмних продуктів та інформаційних технологій», який враховано у відповідній ОК. Значний вплив на вдосконалення цієї ОП здійснило і тривале співробітництво з проф. FH JOANNEUM University of Applied Sciences (Австрія) В. Межуєвим, який, зокрема, рекомендував збільшити в ОП акцент на елементах концепції Industry 4.0 (аналітика великих даних, штучний інтелект, хмарні обчислення; доповнена, віртуальна реальність; інформаційна безпека) (протокол засідання каф. МЗКС № 6 від 29.12.2021 – <https://cutt.us/ONU-StHold>), що було враховано при оновленні ОП, а також продемонстрував зацікавленість у цій ОП, здійснивши рекомендаційну підтримку здобувачам, які у 2022 р. подали проекти до програми Scholarship of the Scholarship Foundation of the Republic of Austria для проведення досліджень в його університеті.

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

Сучасною тенденцією ринку робочих місць є постійне зростання попиту на фахівців, що працюють з інформацією (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/nrk/Analitichni-materialy/2-analitichniy-zvit-shchodo-profesinyo-kvalifikatsiyogo-prognozuvannya-v-ukraini.pdf>). Актуальне і вже активно реалізується як в глобальному так і внутрішньодержавному контексті завдання діджиталізації у всіх секторах економіки і суспільного життя.

Висока конкуренція в цій сфері пред'являє високі вимоги до рівня актуальності освітніх компонент. Предметна область ОП корелює з сучасними викликами (зокрема, концепцією Industry 4.0) і пропонує перелік інноваційних курсів або розділів курсів (Методи та алгоритми обробки зображень і комп'ютерний зір, Проектування комплексних систем захисту інформації, Аналіз та візуалізація надвеликих масивів даних (Big Data), Нечіткі моделі та методи в інтелектуальних системах). У той же час враховується необхідність формування у майбутніх фахівців фундаментальної математичної підготовки для забезпечення їх адаптивності до умов ринку праці (Методи моделювання інформаційних процесів в складних системах).

Тісний контакт викладачів з підприємствами ІТ-індустрії (перелік офіційних партнерів на

<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsypliny> – «Компанії-партнери») дозволяє ще більш точно враховувати і оперативно реагувати на зміни і впроваджувати відповідні компоненти в навчальний процес.

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

Мобільність, що характерна для діяльності фахівців в області ІТ змушує враховувати при їх підготовці особливості ринку на глобальному, галузевому і регіональному рівнях. Цілі та ПРН ОП враховують «Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 рр.» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-r#Text>), «Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>), а також «Стратегії розвитку Одеської області на період 2021-2027 роки» (https://cutt.us/ODA_21-27), де вказано на вагомому частку ІТ-сектора серед усіх галузей. ОНУ і Агенція регіонального розвитку Одеської області уклали меморандум про співробітництво (<https://onu.edu.ua/uk/podii/odeskyi-natsionalnyi-universytet-imeni-ii-mechnykova-i-ahentsiia-rehionalnoho-rozvytku-odeskoi-oblasti-uklaly-memorandum-pro-spivrobitnytstvo>). На глобальному рівні враховано актуальні парадигми навчання, викладені в Computing Curricula 2020 (<https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/curricula-recommendations/cc2020.pdf>) від ACM. Облік регіональних потреб здійснюється також шляхом моніторингу з боку НПП випускових кафедр та членів робочої групи вітчизняної ІТ-сфери, інтересів та побажань стейкгольдерів. Зокрема, проф. Є.Малахов, доц. Т.Петрушина постійно контактують з асоціацією регіональних компаній ІТ-product Odessa, ІТ компаніями Provectus, Sigma Software, Luxsoft тощо. Доц. Т.Петрушина є співробітником компанії Provectus.

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

Для формування перспективного з точки зору сучасних тенденцій профілю ОП був використаний аналіз Computing Curricula Report 2020 (<https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/curricula-recommendations/cc2020.pdf>), щодо компетентнісного підходу до навчання.

Для розробки ОП, яка б враховувала сучасні тенденції, корисною виявилась інформація про освітницьку діяльність ОП з аналогічною спеціалізацією. Для виявлення перспективних напрямків формування ОП було враховано досвід декількох українських та закордонних ЗВО:

- НТУУ «КПІ», ОП «ІУС та технології» (<https://osvita.kpi.ua/126>), де акцент зроблено на методи обробки великих даних;

КНУ, ОП «Програмні технології Інтернет речей» (http://fit.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2019/07/ОНП_126_Master1.pdf), звідки запозичено ідею про необхідність включення в ОП елементів бізнес-аналітики;

- НТУ «ДП», ОП «ІСтат»

(https://www.nmu.org.ua/ua/content/infrastructure/structural_divisions/science_met_dep/OPP%20magistr/126%20magistr%20OPP-2022.pdf), використання інформаційних систем для рішення прикладних задач;

- Carnegie Mellon University, USA (<https://www.heinz.cmu.edu/about/information-systems-management>), та Cornell University (<https://infosci.cornell.edu/masters>), де ІТ сприймається як рушійна сила бізнесу.

Результатом аналізу джерел є бачення специфіки ОП, відображене в формулюванні її цілей та предметної області.

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

Формування ОП здійснювалось у відповідності з діючим стандартом вищої освіти магістра за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 «Інформаційні системи та технології», який було затверджено і введено в дію Наказом Міністерства освіти науки України від 30.12.2021 р. № 1497 (<https://cutt.us/stand126m>). ОП відповідає зазначеним в стандарті цілям та теоретичному змісту предметної області. В ОП врахований перелік компетентностей, що вимагає стандарт. В ОП розроблено матрицю відповідності освітніх компонент компетентностей, зазначених в стандарті (матрицю відповідності наведено у додатку). ОП відповідає Стандарту також в розрізі сформульованих в ньому програмних результатів навчання, які можуть бути досягнуті завдяки обов'язковій складовій ОП, а також удосконалені завдяки вибірковій складовій ОП. Розбіжностей в результатах навчання, сформульованих в ОП, з результатами навчання, наведеними у стандарті вищої освіти, немає.

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 зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» є діючим (<https://cutt.us/stand126m>) і використаний під час формування ОП.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

63

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

27

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

ОП розроблена відповідно до предметної області спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, а також на основі Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології (<https://cutt.us/stand126m>).

Об'єктом вивчення є інформаційні технології, принципи, методи та засоби створення і супроводу інформаційних систем, що передбачає формування та розвиток комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій.

Результатом є підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців, здатних використовуючи теоретичні й методологічні основи та інструментальні засоби, проектувати, розробляти, інтегрувати та обслуговувати інтегровані інформаційні системи, що ґрунтуються на новітніх інформаційних технологіях та архітектурних платформах.

Теоретична спрямованість навчальних дисциплін, у межах ОП, висвітлюється в таких обов'язкових освітніх компонентах підготовки: «Методи моделювання інформаційних процесів в складних системах», «Методи та алгоритми обробки зображень і комп'ютерний зір», «Нечіткі моделі та методи в інтелектуальних системах», «Проектування комплексних систем захисту інформації», «Системи оперативної аналітичної обробки даних», «Моделювання, аналіз і автоматизація бізнес-процесів», «Аналіз та візуалізація надвеликих масивів даних (Big Data)» та «Мультиагентні системи та технології».

Практичні навички здобуваються при виконанні лабораторних робіт, а також здобуваються при проходженні Професійно-дослідницької практики та виконанні кваліфікаційної роботи.

Структурно-логічна схема ОП дозволяє забезпечити методично коректну послідовність освітніх компонент.

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії в рамках даної ОП спирається на регламентовані в ОНУ офіційними документами процедури. Зокрема, в Положеннях про організацію освітнього процесу в ОНУ (<https://cutt.us/ONU-EduProc>) та Положеннях про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в ОНУ (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur.pdf>) визначена можливість реалізації освіти через індивідуальний навчальний план студента, за яким навчання студентів може здійснюватись з одночасним урахуванням вимог ОП та особистісних освітньо-професійних інтересів студентів щодо своєї фахової підготовки. Іншим джерелом формування індивідуальної освітньої траєкторії є наявність в ОП блоку вибіркового дисциплін, які складають в загальному обсягу 27 ЄКТС. При виконанні кваліфікаційних робіт студент має можливість вибирати як керівника своєї роботи, так і погоджувати з ним конкретний напрям досліджень і розробок. Крім цього, варіативності індивідуальної освітньої траєкторії сприяє наявність в ОП двох ліній підготовки («Інтелектуальний аналіз даних» та «Інформаційні технології в механіці»), а також участь у програмах міжнародної академічної мобільності згідно Положення про визнання (перезарахування) результатів навчання учасників програм академічної мобільності (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf>).

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

Право на вільний вибір навчальних дисциплін унормовується згідно з «Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін»

(<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur.pdf>), яке, в свою чергу, базується на Законі України «Про вищу освіту» (пункт 15 частини першої статті 62)

(<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>), Згідно з цими документами обсяг вибіркової частини має становити не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти. Вибіркові дисципліни є складовою індивідуальним навчальним плану, який складається напередодні навчального року на кожний навчальний рік і затверджується деканом факультету. Перелік (каталог) вибіркового дисциплін, умови вибору, робочі програми, силабуси або анотації фахових вибіркового дисциплін розміщені на сайті факультету математики, фізики та інформаційних технологій (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsypliny>).

Вибір дисциплін здійснюється здобувачами ВО шляхом подачі письмової заяви на ім'я декана факультету. Здобувачі ВО II (магістерського) рівня здійснюють запис на вивчення навчальних дисциплін вільного вибору 1-го курсу після зарахування до Університету до 15 вересня, а на наступний рік (2-й курс) – до 15 березня цього навчального року. Якщо в результаті вільного вибору кількість здобувачів є меншою за встановлений в ОНУ мінімум, може бути запроваджено додаткові 2 тури вибору дисциплін.

У межах цієї ОП здобувач обирає 7 дисциплін (всього 27 кредитів (30 % загального обсягу), 4 з яких (16 кредитів) визначаються обраною здобувачем лінією підготовки. Перелік дисциплін лінії підготовки на кожний наступний навчальний рік може змінюватись в залежності від кон'юнктури ринку праці та затребуваних стейкголдерами

перспективних ІТ. Вибір лінії підготовки здобувачі здійснюють також на 1-му курсі шляхом подачі письмової заяви до 15 вересня.

До варіативної частини індивідуального навчального плану можуть бути зараховані дисципліни, які здобувач вищої освіти – учасник програми академічної мобільності обирає на іншій ОП або у партнерському навчальному закладі, за дозволом декану та за умови документального підтвердження вивчення цих дисциплін.

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

Предметна область ОП вимагає набуття практичних навичок застосування. Відповідно з Положенням про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya-praktika/polozennya_praktika2022.pdf) практична підготовка здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом проходження ними практик на підприємствах, в установах та організаціях згідно з укладеними університетом договорами або у його структурних підрозділах, що забезпечують практичну підготовку.

ОП передбачає один етап проходження практичної підготовки, що передбачено переліком ОК та навчальним планом: Професійно-дослідницька практика (6 кредитів, 3-й семестр).

Методичне забезпечення практики здійснюється відповідно до вимог програми практики, що затверджена НМР ОНУ (протокол 1 від 22.10.2015) - http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/studydept/metod_recommend.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

Навички, необхідні для успішної участі в ІТ-сфері, як правило вимагають організації активної взаємодії з колегами. У разі розробки ІС це проявляється у формі виробничих комунікацій. В ОП є ОК, які безпосередньо спрямовані на вироблення навичок подібних комунікацій (ОК «Маркетинг та захист інтелектуальної власності в ІТ-галузі» та «Моделювання, аналіз і автоматизація бізнес-процесів»).

Діяльність у сфері сучасних ІТ вимагає тісної інтеграції з іншими фахівцями як шляхом взаємного обміну через офіційні публікації, так і через менш формальний інформаційний обмін в Інтернет. Оскільки велика частина лекційного матеріалу і ще більша частина лабораторних занять вимагають пошуку рішень, що виходить за межі наданих методичних матеріалів, вміння використовувати мережеві інфокомунікації є вкрай необхідним навиком. У зв'язку з цим слід відзначити присутність в ОП ОК «Іноземна мова професійного спрямування», що дозволяє придбати навички комунікацій на загальноприйнятій в цьому випадку англійською мові, та «Магістерський семінар», де студенти оволодівають навичками презентації результатів досліджень та ведення дискусії на професійну тематику.

Формуванню soft skills сприяє використання в освітньому процесі інтерактивних методів і форм навчання. Крім того, значний акцент на точні науки формує у здобувача навички структурованого і аргументованого мислення, що робить спілкування, яке спрямоване на розробку інформаційних продуктів, так спілкування в широкому контексті, більш продуктивним.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи і технології» галузі знань 12 «Інформаційні системи і технології» на цей час відсутній. Професійна кваліфікація не присвоюється.

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

Положення про організацію освітнього процесу в ОНУ (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process_2022.pdf) конкретизують норми часового навантаження. Відповідно до цього Положення, обсяг часу, відведений для самостійної роботи студента, становить не менше 2/3 для другого освітнього рівня у залежності від трудомісткості та вагомості дисципліни. Навчальний план цієї ОП передбачає відведення 65-70% годин на самостійну роботу за виключенням підготовки з іноземної мови, де відведено на самостійну підготовку 53% часу через специфіку цієї ОК. Навчальний день здобувача містить не більше 9 академічних годин, з яких не більше 6 годин аудиторного часу, та 3 або більше годин для самостійної роботи). ОП та її навчальний план спроектовано так, щоб вони задовольняли цим обмеженням.

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

Дуальна форма освіти даною ОП не передбачена.

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

Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті ОНУ імені І.І.Мечникова за посиланням (http://vstup.onu.edu.ua/storage/files/vstupna_kompaniya/pravyla_priomu/pravyla_pryomu_ONU_2023.pdf). Корисними для абітурієнтів можуть бути додатки до Правил прийому, перелік та посилання до яких містяться за адресою (<http://vstup.onu.edu.ua/vstupna-kampaniia/pravyla-pryomu-do-onu>). У разі виникнення питань та додаткових консультацій можна використати посилання з контактною інформацією приймальної комісії (<http://onu.edu.ua/uk/hq-entercom>). Особливості прийому на навчання до ОНУ іноземців висвітлені в розділі XIV зазначених Правил прийому, де відзначено, що прийом може проводитись очно та/або дистанційно. В останньому випадку для організації дистанційного набору іноземних громадян на навчання ОНУ укладає угоду з партнерською організацією, що є резидентом країни походження вступників (додаток 12 Правил прийому – http://vstup.onu.edu.ua/storage/files/vstupna_kompaniya/pravyla_priomu/dodatok_12_pp2023.pdf). На цю ОП набір здобувачів з КНР здійснювався за договором з компанією-партнером Peace Silk Road Cultural Development (Jiangsu Co., Ltd. (China).

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

Правила прийому на навчання до ОНУ щорічно оновлюються Приймальною комісією відповідно до чинного законодавства, затверджуються наказом МОН України і оприлюднюються на офіційному сайті ОНУ (<http://vstup.onu.edu.ua/vstupna-kampaniia/pravyla-pryomu-do-onu>). Організація та контроль щодо створення умов для проведення вступної компанії здійснюється згідно з цими правилами та Додатками до них, де зазначено наявність ліцензії, сертифікатів про акредитацію (http://vstup.onu.edu.ua/storage/files/vstupna_kompaniya/pravyla_priomu/dodatok_1_pp bez_k.pdf). Конкурсний відбір на ОП другого рівня ВО за спеціальністю «Інформаційні системи та технології» здійснюється за результатами ЄВІ та фахового іспиту (у формі тесту) або розгляду мотиваційного листа. Фаховий іспит здається при вступі на місця державного або регіонального замовлення. При вступі на місця за кошти фізичних або юридичних осіб враховуються або результати фахового іспиту, або тільки результати розгляду мотиваційного листа. Для вступу на ОП використовується формула: Конкурсний бал (КБ) = 0,2 × П1 + 0,2 × П2 + 0,6 × П3, де П1 – оцінка тесту загальної навчальної компетентності ЄВІ; П2 – оцінка тесту з іноземної мови ЄВІ; П3 – оцінка фахового іспиту. Програма фахового іспиту (http://vstup.onu.edu.ua/storage/files/vstupna_kompaniya/programy_rozklad_vstup_ispytiv/program_magistr/prog_vstup_126_inform-systemy_na_osnovi_nkr6_nkr7_2023.pdf) містить дисципліни та теми, які дозволяють визначити наявність теоретичної бази та підготовленість абітурієнта до опанування ОК цієї ОП.

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

Механізм здійснення процедури визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, яка є необхідною складовою забезпечення академічної мобільності, визначено в Положенні про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ОНУ (<https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf>). Основними чинниками визнання результатів навчання є відповідність ОК, що були вивчені в іншому ЗВО, та їх обсягу (кредитів ЄКТС) вимогам цієї ОП. Визнання результатів навчання з ОК проводиться на підставі порівняння навчальних програм відповідної ОП ОНУ та ЗВО-партнера, при цьому ключовими є компетентності навчання. До початку програми академічної мобільності складається індивідуальний план, де визначаються дисципліни, які будуть вивчатись під час академічної мобільності в приймаючому ЗВО і підлягають визнанню. Визнаються ОК, прямих аналогів яких не існує в ОП ОНУ, але які відповідають їй ПРН. У разі міжнародної мобільності врахована можливість різних шкал оцінювання та застосування відповідної таблиці конвертації. Доступність гарантується розміщенням зазначених Правил та Положень на офіційному веб-сайті ОНУ в розділі «Офіційні документи» (<https://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>).

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

На ОП «Інформаційні системи та технології» прецедентів мобільності не було, хоча договори про співробітництво із закладами-партнерами, зокрема, закордонними, таку можливість передбачають (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/imem/Ugoda_Metalur_Akadem_Krakov.pdf, https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/imem/Ugoda_Prom_avtomatiky_Shtugard.pdf)

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється «Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здобувачами вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-neformal-osvita.pdf>), у якому

регламентується забезпечення права здобувачів вищої освіти на визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, та порядок та процедури визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Додатково за рішенням НМК ФМФІТ (протокол від 6.09.2021 р. № 1 – <https://cutt.us/ONU-StHold>) при оцінюванні знань та вмінь, що відповідають деяким модулям та темам освітніх компонент, викладачі мають право враховувати результати, отримані у неформальній освіті, які підтверджені відповідними сертифікатами.

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

Прикладів визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, для зарахування повних освітніх компонент на освітній програмі «Інформаційні системи та технології» магістерського рівня ВО не було. Проте НПП, які є інструкторами Cisco Academy, О. Антоненко та І. Шпінарева враховують сертифікати цього ресурсу як результати опанування деяких тем у межах своїх дисциплін (наприклад, в ОК «Проектування комплексних систем захисту інформації» враховуються результати проходження певних розділів курсу Cisco Academy “Cybersecurity Essentials”).

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, що використовуються в освітньому процесі на ОП визначені у положенні “Про організацію освітнього процесу в ОНУ імені І.І.Мечникова» (<https://cutt.us/ONU-EduProc>) зі змінами (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/nakaz_onu_82-02.pdf). Це навчальні заняття (лекції, лабораторні, практичні, індивідуальні заняття, консультація) самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи (іспит, залік, диф. залік, контрольні роботи, захист кваліфікаційної роботи магістра). Більш конкретизовано форми навчання визначено у робочих (навчальних) програмах ОК (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsyplyny>). Методи навчання та викладання відповідають зазначеним формам та враховують компетентності для ОК: отримання знань забезпечується лекціями та самостійною роботою; набуття вмінь – лабораторними і практичними заняттями, практикою; комунікація – практичними заняттями; автономність і відповідальність – практичною підготовкою та самостійною роботою. Здебільшого використовуються словесні (лекції, семінари), наочні (мультимедійні презентації, навчальні Internet-ресурси, на основі програмних моделей) та практичні (лабораторні та практичні заняття) методи навчання. Для забезпечення адаптивності навчального процесу в сучасних умовах використовуються технологічні рішення на основі комунікаційних сервісів Skype, Google Classroom, відеоконференцзв'язку Zoom, месенджери Viber і Telegram

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?

Студентоцентрикований підхід є суттєвою рисою освітнього процесу ОНУ (Статут ОНУ – <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf> та Положення про організацію освітнього процесу – <https://cutt.us/ONU-EduProc>). Здобувачі мають можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії за рахунок механізму вибіркового дисциплін. Процедуру та каталог вибіркового дисциплін з програмами або силабусами до них розташовано на <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsyplyny>. Здобувачі мають можливість надавати пропозиції щодо вдосконалення ОП, обирати бази практик, теми курсових та кваліфікаційних робіт і навіть пропонувати власні теми кваліфікаційних робіт з обґрунтуванням їх доцільності. Університет підтримує переможців конкурсів наукових робіт та студентських олімпіад, учасників художньої самодіяльності, старост груп і активістів студентського життя. Моніторинг рівня задоволеності студентів здійснюється у формі анкетування (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iaakosti-osvity>). Згідно з аналітичним звітом по результатам анкетування здобувачів (<https://cutt.us/ONUsurvey126m>): 100% (66,7% повністю, 33,3% частково) вважають викладачів ОП висококваліфікованими та компетентними; 100% вважають викладачів добре організованими та підготовленими до занять; 100% (33,3% повністю, 66,7% частково) зазначили, що викладачі застосовують різноманітні викладацькі методики для забезпечення ефективності.

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

Право студента та викладача на академічну свободу (АС) зазначено у Статуті ОНУ (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>). Сформульоване у Законі України «Про вищу освіту» поняття «академічна свобода» зафіксоване і в Кодексі академічної доброчесності ...» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochnost.pdf>). Академічна свобода здобувачів полягає у можливості не тільки формування індивідуальної освітньої траєкторії, а й оформлення індивідуального графіку навчання згідно «Положення про навчання здобувачів ВО за індивідуальним НГ» (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Polojenia_proonu_indgrafik_28_12_2022.pdf) та «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність ...» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf>)

ОП пропонує 7 вибіркових ОК загальним обсягом 27 кредитів, 3 з яких є ОК з переліку ун-ту чи ф-ту, а 4 відповідають вибору здобувачем лінії підготовки і формуються на поточний рік за пропозиціями стейкхолдерів. Інша форма АС реалізується в процесі виконання здобувачами кваліфікаційних робіт у формі вільного обрання тематики дослідження. Здобувач має змогу прийняти участь у навчально-дослідницьких програмах на території України чи поза її межами.

АС НПП полягає в авторському наповненні РП ОК, що є творчим вкладом. Викладач також має можливість самостійно обирати методи навчання і викладання, найбільш ефективні задля досягнення мети 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 *

Загальна інформація щодо цілей, змісту та очікуваних ПРН, порядку та критеріїв оцінювання доступна за посиланням на сайті ФМФІТ (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/spetsialnosti-ta-spetsializatsii>) та в документах випускових кафедр та деканату (ОП, робочі програми, силабуси, графіки організації освітнього процесу, розклади занять та консультацій, атестаційних тижнів (сесій)). Більш детально ця інформація доводиться до відома здобувачів освіти на першому аудиторному занятті у формі фронтальної бесіди викладача зі здобувачами. Додатково викладачі за бажанням створюють групи в рамках інфокомунікаційних сервісів, де може бути викладений методичний матеріал. За подальшу взаємодію між викладачем та здобувачами щодо поточних змін в освітньому процесі відповідає староста групи. Графіки організації освітнього процесу, розклади занять, сесій та можливі зміни у них оприлюднюються на сайті факультету (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsyplyny>). Графік консультацій та контактна інформація є у відкритому доступі на стендах кафедр. Також є Viber-група для спілкування старост з заступником декана зі спеціальності та група для всіх викладачів спеціальності, за допомогою якої оперативно вирішуються питання щодо навчального процесу

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

Предметна область ОП «Інформаційні системи та технології» сприяє поєднанню навчання і досліджень, презентації отриманих результатів дослідження під час магістерського семінару, захисту професійно-дослідницької практики та підготовки кваліфікаційної роботи. Кожна дисципліна має лекційну частину, де отримуються знання, та практичну (лабораторні, практичні або семінарські заняття) частину, спрямовану на закріплення знань та формування вмінь та навичок аналітико-дослідницької роботи. Завдання переважно індивідуальні, варіативні, що дозволяє врахувати наукові інтереси студента, тематику магістерського дослідження, яка формулюється в перший місяць навчання в магістратурі.

Студенти активно залучаються до НДР за тематиками випускових кафедр. Результати дослідження магістри мають можливість опублікувати разом з науковим керівником в наукових журналах і оприлюднити на конференціях різного рівня (наприклад, <http://confit.onu.edu.ua/Home/Conferences>, <https://doi.org/10.15276/haif.03.2021.4>, <https://doi.org/10.15276/imms.v11.no4.287>). Здобувачі отримують від випускової кафедри інформацію про конференції і мають можливість пройти апробацію результатів своїх індивідуальних або спільних досліджень. Силами випускових кафедр спільно з ПНПУ ім. К.Д. Ушинського щорічно проводиться всеукраїнська конференція студентів і молодих науковців "Інформатика, інформаційні системи та технології" (<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/naukova-diialnist> – «НАУКОВИ ЗАХОДИ»). 28.04.23 проведено вже XX конференцію (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fmfit/naukova_diyalnist/konferenc/Zbirka_tez_IIS_T-2023_.pdf).

Кваліфікаційні роботи, які виконуються здобувачами мають наукову та експериментальну частини, повинні містити результати власних теоретичних і прикладних досліджень, повинні показати, наскільки якісно здобувач ВО оволодів методикою й технікою дослідження, наскільки здатний самостійно проводити дослідження і узагальнювати результати отриманих даних (Методичні вказівки з виконання та оформлення кваліфікаційних робіт - https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/imem/Metodychni_vkazivky_kvalif_robit.pdf).

Методи наукових досліджень, що опановуються під час реалізації ОП, дозволяють студентам отримати достойний матеріал для презентування (на кафедрі, на конференціях, роботодавцям тощо). До ОП було додано ОК «Магістерський семінар», в межах якого студенти обов'язково докладають перед викладачем та своїми одногрупниками результати свого наукового дослідження за тематикою випускової кваліфікаційної роботи. та проводять наукову дискусію.

Отримати диплом з відзнакою може лише студент, який виявив здібності до наукової роботи та виконав мінімум одну з обов'язкових вимог: наявність наукових робіт, участь в міжнародних та всеукраїнських фахових наукових конференціях, олімпіадах чи конкурсах наукових робіт, участь у фундаментальних та прикладних наукових дослідженнях кафедр

(https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_diplom_2021.pdf).

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

Оновлення змісту освітніх компонентів ОНП є обов'язковою складовою організації освітнього процесу і регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в ОНУ імені І.І. Мечникова» (<https://cutt.us/ONU-EduProc>), «Положенням про освітні програми в ОНУ імені І.І. Мечникова» (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-osvit-prog_2022.pdf).

Зміст освітніх компонентів доповнюється і оновлюється викладачами після відвідування конференцій, семінарів, проходження підвищення стажування, з урахуванням результатів власних наукових досліджень. Оновлені робочі програми розглядаються на засіданні кафедри та навчально-методичній комісії факультету. Оновлені та затверджені програми оприлюднюються на сайті (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsyplyny>). Зміст

освітніх компонентів ОПП базується на новітніх наукових досягненнях. Викладачі, які забезпечують реалізацію ОПП, регулярно публікують статті у фахових виданнях України та провідних закордонних виданнях, беруть участь у наукових і практичних конференціях різного рівня, проходять стажування в провідних ЗВО та наукових установах. Це є запорукою їх вичерпної обізнаності із світовим рівнем досліджень з інформаційних технологій. Цьому також сприяє вільний доступ в ОНУ імені І.І. Мечникова до різних баз даних (<http://lib.onu.edu.ua/ukrayinska-bazi-danah>), зокрема Scopus, WoS (<http://lib.onu.edu.ua/ukrayinska-trial-dostup>), ScienceDirect (<http://lib.onu.edu.ua/ru/sciencedirect>).

Наукові нароби по результатам науково-дослідних робіт кафедр періодично впроваджуються в освітній процес, про що є відповідні акти впровадження.

Викладачі кафедри МЗКС, що забезпечують цю ОП, І.М. Шпінарєва та О.С. Антоненко є сертифікованими інструкторами Cisco Academy, що дозволяє оперативню оновлювати освітні компоненти у відповідності до актуальних практик ІТ-галузі. Системний аналітик (System Data Analyst) Одеського філіалу (Odessa branch) ІТ корпорації Provectus Inc. к.ф.-м.н. Петрушина Т.І. працює на посаді доцента кафедри МЗКС і має нагоду як вдосконалювати свої ОК відповідно до ІТ, які є найбільш актуальними для компаній галузі, так надавати пропозиції щодо вдосконалення ОП (наприклад, протокол №4 засідання НМК факультету МФІТ від 05.05.22 – <https://cutt.us/ONU-StHold>)

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

Одним із стратегічних пріоритетів ОНУ є інтернаціоналізація ОП, освіти і наукова амбасада: «Стратегічні пріоритети розвитку ОНУ... на 2020-2025 рр» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/strategyonu.pdf>). Здобувачі та керівники їх досліджень приймають участь у міжнародних конференціях та публікують статті в закордонних виданнях (напр., <https://doi.org/10.15282/ijsecs.4.1.2018.8.0041>), а також мають змогу участі в програмах мобільності згідно «Положення про реалізацію права на академічну мобільність ...» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf>). На сайті ОНУ постійно публікуються оголошення про гранти та програми закордонних ЗВО для здобувачів, у т.ч. цієї ОП (<https://onu.edu.ua/uk/hranty-ta-stypendii>).

Здобувачі з цієї ОП В.Самбурський, А.Якушина, О.Шлемко у 2022 р. подали проекти до програми Scholarship of the Scholarship Foundation of the Republic of Austria для проведення досліджень в University of Applied Sciences - FH JOANNEUM.

НПП брали участь у міжнародних програмах обміну. Проф. Є.Малахов у 2020 р. проводив лекції у Університеті Штутгарта (Німеччина), в 2019-23 рр. виконував функції Program Chair та Session Chair на конференції ICSCA (Малайзія), в 2023 р. – Publicity Co-chair на конференції ICSTA (Австрія).

Інтернаціоналізація діяльності також сприяє наявності сертифікатів рівня B2 з англійської мови у НПП, що викладають на цій ОП.

З 2022 р. за даною програмою проходять навчання здобувачі з КНР.

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

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

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://cutt.us/ONU-EduProc>) та «Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання» (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf) в ОП передбачено такі форми контрольних заходів для оцінювання РН здобувачів другого рівня ВО, як поточний контроль, який здійснюється протягом семестру на всіх видах аудиторних занять для визначення рівня засвоєння конкретних знань і умінь здобувачів та коригування методів і засобів навчання; періодичний контроль, за допомогою якого визначаються більш узагальнені елементи РН, якими здобувачі оволодівають у процесі вивчення змістових модулів; підсумковий контроль, за допомогою якого визначається досягнення РН за підсумками оволодіння ОК, проводиться у формі іспиту або заліку. Здобувачі допускаються до підсумкового контролю, якщо вони своєчасно відпрацювали лабораторні або практичні заняття, виконали завдання самостійної роботи. У зв'язку з воєнним станом контрольні заходи проводяться згідно «Положення про проведення контрольних заходів із використанням технологій ДН» (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_kontrolnih_zahodiv_dynt_navchannya_2022.pdf).

Після завершення підсумкового контролю здобувачу виставляється оцінка за 100-бальною шкалою, яка переводиться у національну шкалу та рейтингову шкалу ЄКТС. Диф. залік з професійно-дослідницької практики виставляється за результатами захисту здобувачем письмового звіту перед комісією кафедри, склад якої формує її завідувач. Захист кваліфікаційної роботи магістра проводиться публічно після її перевірки на плагіат згідно «Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату ...» (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf).

Для самостійної роботи студентів рекомендуються наукова фахова література, підручники, навчальні посібники, електронні джерела, консультації з НПП в аудиторії чи online.

Для отримання об'єктивної інформації щодо стану залишкових знань та компетентностей здобувачів ВО з дисциплін, передбачених ОП, може здійснюватись «ректорський контроль» рівня знань здобувачів ВО у вигляді комплексних контрольних робіт у письмовій формі або у формі комп'ютерного тестування відповідно до «Положення про ректорський контроль»

(https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_rektorskyi_kontrol_znan_2022.pdf).

В освітньому процесі за ОП всі ці форми поточних контрольних заходів, їх різноплановість, змістове наповнення, системність та періодичність застосування дозволяють об'єктивно оцінити перевірити досягнення РН кожним здобувачем ВО. Такий системний підхід забезпечує також диверсифікованість і диференційованість контрольних заходів та їх різнорівневість. Форми контролю забезпечують валідність оцінювання успішності студентів та встановлення рівня досягнення РН.

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

Оцінювання результатів навчання є інструментом визнання успішного завершення здобувачем видів навчальної діяльності і досягнення визначених РН та здійснюється на принципах об'єктивності, плановості, системності, єдності вимог, прозорості, доступності і зрозумілості. Здобувачі мають можливість ознайомитись на сайті ОНУ з нормативними документами (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf та <https://cutt.us/ONU-EduProc>), де зазначено форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО. Також форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кожним ОК зазначені у відповідних робочих програмах (РП), які знаходяться на випускових кафедрах та оприлюднено на сайті ФМФІТ (<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsypliny>). У кожній РП ОК наведено РН, вказано методи контролю, питання для підсумкового контролю, критерії та шкала оцінювання (національна та ECTS), а також розподіл балів за змістовими модулями.

Про наявність таких документів студенти дізнаються від кураторів академічних груп та від НПП. На першому навчальному занятті з ОК викладач обов'язково знайомить здобувачів з критеріями оцінювання, методами та формами контролю, повідомляє про розподіл балів за певні види робіт. Все це дозволяє здобувачеві самостійно контролювати свої кількісні показники РН, що мотивує його та впливає на підсумковий результат.

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

Згідно «Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання» (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf) терміни проведення контрольних заходів доводяться до здобувачів ВО на першому занятті з навчальної дисципліни. Інформація про графік навчального процесу, форми і терміни контрольних заходів доводяться до студентів завчасно на початку семестру під час аудиторних занять, у Viber та Telegram-групах, а також оприлюднюються на стендах випускових кафедр і сайті факультету (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsypliny>). Викладач, не пізніше, ніж за тиждень до проведення контрольних заходів, знайомить здобувачів ВО з переліком контрольних завдань та критеріями їх оцінювання. Після завершення вивчення навчальної дисципліни викладач обов'язково інформує студентів про кількість балів, отриманих ними протягом семестру. Кожен НПП на основі досвіду та зворотного зв'язку зі здобувачами ВО корегує форми та методи оцінювання по своїй дисципліні при оновленні робочої програми.

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

Згідно стандарту ВО II (магістерського) рівня спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» нормативною формою атестації є публічний захист кваліфікаційної роботи, яка передбачає самостійне розв'язання комплексної задачі у сфері інформаційних систем та технологій, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації, та оприлюднюється у репозиторії ОНУ (<http://dSPACE.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/13462>). Атестація випускників ОНУ здійснюється Екзаменаційними комісіями (ЕК) на основі аналізу успішності, оцінки якості вирішення випускниками професійно-дослідницьких задач, передбачених даною ОП, за результатами чого ЕК приймає рішення про присвоєння здобувачу кваліфікації магістра з інформаційних систем та технологій та видачу диплому ОНУ імені І.І. Мечникова. Атестації підлягають студенти-випускники, які виконали у повному обсязі план навчальної підготовки. Зміст та структура кваліфікаційної роботи (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/imem/Methodychni_vkazivky_kvalif_robir.pdf) мають свідчити про набуття та опанування здобувачем теоретичних і практичних знань та вмінь, оволодіння відповідними компетентностями, які дозволяють виконувати діяльність зі створення та вдосконалення методів аналізу даних, машинного навчання, візуалізації механічних процесів систем об'єктів тощо, а також набуття навичок застосування цих методів та технологій.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І.Мечникова» (<https://cutt.us/ONU-EduProc>) та конкретизується у «Положенні про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти ОНУ» (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf) і «Положенні про ректорський контроль рівня знань здобувачів вищої освіти» (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_rektorskyi_kontrol_znan_2022.pdf). У зв'язку з воєнним станом контрольні заходи проводяться згідно «Положення про проведення контрольних заходів із використанням технологій ДН» (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_kontrolnih_zahodiv_dyst_navchannya_2022.pdf).

У робочих програмах ОК (<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsyplyny>) зазначено процедури проведення контрольних заходів, складовими яких є методи контролю, перелік питань для підсумкового оцінювання, шкала та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів ВО. Доступність даних документів для учасників освітнього процесу забезпечується розміщенням їх на офіційному сайту факультету математики, фізики та інформаційних технологій (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit>).

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 та процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів регулюються процедурами Положень: про організацію освітнього процесу (<https://cutt.us/ONU-EduProc>); про організацію і проведення контролю результатів навчання (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf); про політику та порядок врегулювання конфліктних ситуацій (<https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-regulirovanie-kofliktov.pdf>); Кодексі академічної доброчесності (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>). Іспити приймаються комісіями у складі 2 осіб, курсові роботи – 3 осіб. При підсумковому оцінюванні враховуються оцінки поточного та періодичного контролю, що зазначено у робочих програмах. Перелік питань і завдань до іспиту повідомляється студентам заздалегідь. Для запобігання конфлікту інтересів при оскарженні процедури проведення та результатів підсумкового контролю створюється апеляційна комісія в складі заст. декана, зав. каф., викладача-фахівця з відповідної ОК та представника студ. самоврядування. За час дії ОП конфлікту інтересів зафіксовано не було. Згідно з результатами анкетування здобувачів (<https://cutt.us/ONUsurvey126m>): 100% цілком погодились, що способи і методи оцінювання та виставлення балів в університеті є справедливими, а також 100% повністю згодні, що під час навчання загальне ставлення НПП до них було об'єктивним і неупередженим.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу (2022) (<https://cutt.us/ONU-EduProc>) та Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf). Здобувач має право повторного складання семестрового контролю у випадках отримання незадовільних оцінок та порушення процедури оцінювання. Умови, за яких приймається рішення про надання студенту можливості скласти академічну заборгованість або отримати індивідуальний графік для складання семестрового контролю, визначено у вищезазначених Положеннях. Повторне складання іспитів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, другий – комісії з ліквідації академічної заборгованості, яка створюється деканом факультету. Якщо здобувач був допущений до складання семестрового контролю, але не з'явився без поважної причини, то вважається, що він використав першу спробу скласти іспит/залік і має академічну заборгованість. У разі поважної і документально підтвердженої причини затверджується індивідуальний графік для складання семестрового контролю. З цієї ОП за останні навчальні роки таких випадків не було. Згідно з результатами анкетування здобувачів (<https://cutt.us/ONUsurvey126m>) 100% вважають рівень своєї поінформованості щодо порядку перескладання заліків та іспитів достатнім (66,7% повністю, 33,3% частково)

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

Оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів є складовою загального механізму врегулювання конфліктних ситуацій. Механізм імплементації оскарження міститься в Положенні про політику та порядок врегулювання конфліктних ситуацій (<https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-regulirovanie-kofliktov.pdf>). За результатами контрольних заходів здобувач вищої освіти має право особисто подати апеляцію на отриману оцінку, яку розглядає апеляційна комісія ОНУ на чолі з проректором з науково-педагогічної роботи. Дії викладачів та здобувачів вищої освіти регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу (2022) (<https://cutt.us/ONU-EduProc>), Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості в ОНУ імені І.І. Мечникова (<https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/yakist.pdf>) та Положенням про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів ВО (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf). Випадків оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів на цій ОП зафіксовано не було. Проте 100% здобувачів при анкетуванні відмітили, що повністю (66,7%) чи частково (33,3%) ознайомлені з порядком оскарження результатів іспитів та заліків (<https://cutt.us/ONUsurvey126m>).

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

Загальні принципи та фундаментальні цінності академічної доброчесності визначені в Кодексі академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>). Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності щодо наукового плагіату викладені у Положенні про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І.І. Мечникова

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

У відповідності до «Кодексу академічної доброчесності» та «Положенню про запобігання та виявлення академічного плагіату» для протидії порушенням академічної доброчесності на ОП «Інформаційні системи та технології» застосовуються наступна процедура та технологічні рішення. Перед та впродовж написання кваліфікаційних робіт здобувачі інформуються про дотримання принципів академічної доброчесності. Офіційна перевірка на плагіат результатів дослідження централізовано здійснюється згідно Порядку та правил перевірки робіт (<http://onu.edu.ua/uk/science/perevirka-na-plahiat>) спеціалізованим сектором «Моніторингу плагіату» Наукової бібліотеки ОНУ ліцензованими засобами сервісу перевірки на плагіат Unicheck компанії «Антиплагіат» (<http://lib.onu.edu.ua/category/antiplagiat/>). Здобувачів та керівників кваліфікаційних робіт повідомляють про відсоток унікальності перевірених робіт. Для формування загальної університетської репозиторію кваліфікаційних робіт здобувачів не пізніше, ніж через 2 тижні після засідання екзаменаційної комісії, електронні файли захищених кваліфікаційних робіт завантажуються у репозиторій університету (<http://lib.onu.edu.ua/diplomnye-raboty/>, <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/13462>).

На сайті ОНУ розташована електронна скринька довіри університету (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/suggestbox>) Всіма здобувачами та НПП підписано Декларації про дотримання академічної доброчесності (бланки наведено у Кодексі), які зберігаються в деканаті чи на кафедрах в паперовому або електронному вигляді.

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

ЗВО популяризує АД насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості та використовуючи відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням АД. Положення Кодексу академічної доброчесності (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>) популяризуються центром забезпечення якості освіти, науково-методичною радою університету, науковими керівниками, кураторами академічних груп, студентським самоврядуванням. ОНУ є учасником проекту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic IQ Initiative), у рамках якого викладачі і здобувачі освіти взяли участь в опитуванні (<https://onu.edu.ua/uk/osvita/uchast-onu-imeni-ii-mechnykova-u-proiekti-initsiatyva-akademichnoi-dobrochesnosti-ta-iakosti-osvity>). Матеріали з питань АД розміщені на сторінці НМР ОНУ (<https://onu.edu.ua/uk/research-council/aktualni-pytannia-vyshchoi-osvity>) та сторінці Центру забезпечення якості освіти (<https://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iakosti-osvity>). Інформацію щодо правил цитування та посилань розміщено на сторінці НБ ОНУ (<http://lib.onu.edu.ua/doslidnyku>). У березні 2020 р. прочитано відкриту лекцію «Академічне письмо в системі академічної доброчесності: поняття, структура, інструменти» (<http://onu.edu.ua/uk/osvita/lektsiia-za-materialamy-ukrainskoi-asotsiatsii-doslidnykiv-osvity-v-onu-imeni-i-i-mechnykova>). Питання дотримання академічної доброчесності обговорюються в рамках ОК «Іноземна мова професійного спрямування» та «Магістерський семінар» цієї ОП.

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

За порушення академічної доброчесності здобувачі ВО можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП; відрахування з університету; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих університетом пільг з оплати навчання.

За порушення академічної доброчесності НПП може бути притягнений до такої академічної відповідальності: попередження; позбавлення права займати визначені законом посади; позбавлення почесних звань, нагород, стипендій, присуджених Університетом; обмеження щодо права наукового керівництва аспірантами; відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового ступеня чи присвоєного вченого звання; звільнення.

Процедури реагування ОНУ на порушення академічної доброчесності здобувачів ВО та НПП прописані в р. 6 «Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І. Мечникова» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>) та п. 2.6.-2.9. «Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І.І. Мечникова» (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf)

6. Людські ресурси

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

Конкурсний добір НПП ОП здійснюється відповідно до Положення про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП ОНУ (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_konkursnogo_vidboru_nauk-ped-grasivnykiv_2022.pdf). При розгляді відповідності поданих претендентами документів дисциплінам, викладання

яких заплановано, зважають на наявність відповідної ВО, наукового ступеня з відповідної галузі знань; вченого звання, стаж науково-педагогічної роботи, науково-методичні та наукові праці за фахом за останні 5 років, підвищення кваліфікації за останні 5 років, наявність щонайменше чотирьох досягнень у професійній діяльності за останні п'ять років, визначених Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності, володіння державною мовою тощо. Процедура конкурсного добору викладачів є прозорою, оголошення про проведення конкурсу, терміни та умови його проведення публікуються в друкованих засобах масової інформації та розміщуються на офіційному сайті ОНУ. Обговорення кандидатур претендентів на заміщення посади викладачів проводиться на засіданні кафедри. До викладання на ОП залучені кращі викладачі університету, серед них 4 доктора та 6 кандидатів наук. Всі вони мають потужний науково-педагогічний досвід, проводять активну наукову діяльність, мають високий рейтинг серед викладачів ОНУ та авторитет серед здобувачів ВО. Наразі, найвищі величини індексу Хірша серед викладачів ОП в базах Scopus і WoS мають Шпінарева І.М., Рачинська А.Л. Плинність кадрів у межах програми є незначною.

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

Роботодавці беруть участь у рецензуванні ОП, роблять пропозиції щодо змін у ОП та навчальному плані та є консультантами при плануванні внесення відповідних змін до ОП. Практикуючі фахівці ІТ-індустрії м. Одеси регулярно залучаються до проведення занять за ОП «Інформаційні системи і технологій» та обговорення актуальних проблем в цій сфері досліджень та розробок. Для систематизації цієї діяльності в ОНУ укладено низку договорів з провідними установами та ІТ-компаніями (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsyplyny> – вкладки «Навчальні заклади-партнери» та «Компанії-партнери»). ОНУ є членом Асоціації Odessa ITCluster та IT-Product Odessa. За умовами укладених договорів з роботодавцями здобувачі можуть проходити виробничу практику і мають можливість для працевлаштування. Це дозволяє здобувачам освіти ознайомитися із специфікою роботи даних закладів, керівництву цих установ – потенційним роботодавцям – підібрати із числа магістрів майбутніх співробітників, а університету отримати спонсорську допомогу у вигляді обладнання (лабораторія KeepSolid) та програмного забезпечення (ППП ConcerdrawOffice від компанії-розробника CSO).

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

До викладання та організації освітнього процесу за ОП активно залучаються професіонали-практики та роботодавці на основі запрошень і проведення аудиторних занять на різну професійну тематику, зокрема, в 2022/2023 навч. р. залучені: до проведення занять у межах спецкурсів кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем – співробітник ІТ-компанії «KeepSolid» В. Яценко; до проведення додаткових занять – співробітник аутсорсингової ІТ-компанії Provectus Inc. О. Осадчий тощо. Про проведення таких заходів студенти інформуються завчасно. Здобувачам подобається залучення професіоналів-практиків до освітнього процесу, оскільки вони отримують більше практичних порад, розвивають саме ті фахові й загальні компетентності, що є затребуваними на ІТ-ринку. Але, оскільки практики, як правило, не мають наукових ступенів та вчених звань, подібні заняття проводяться спільно з викладачами кафедр, проте завжди на волонтерських засадах. Виключенням є залучення системного аналітика (System Data Analyst) Одеського філіалу ІТ корпорації Provectus Inc. к.ф.-м.н. Т. Петрушиної на 0,5 ставки доцента кафедри МЗКС для викладання спецкурсів лінії підготовки та ОК «Аналіз та візуалізація надвеликих масивів даних (Big Data)», тематика якого співпадає з напрямом діяльності компанії. Крім того, викладачі І.М. Шпінарева та О.С. Антоненко, які залучені до організації навчального процесу пройшли навчання та отримали сертифікати інструкторів Мережевої академії Cisco.

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

НПП зобов'язаний удосконалювати теоретичні знання, практичний досвід, методи проведення наукової роботи, педагогічної майстерності (п. 4.4.4 Правил внутрішнього трудового розпорядку ОНУ – https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/kd_2020_dodatok4.pdf). Професійний розвиток викладача є одним із Стратегічних пріоритетів ОНУ (Напрямок 1: <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/strategyonu.pdf>). ОНУ сприяє професійному розвитку НПП відповідно до Положення про підвищення кваліфікації (ПК) (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/dek/poloz-pidvishennya-kvalifikatsii_12112020.pdf) шляхом стажування, професійного саморозвитку та самоосвіти (ліцензії ОНУ на Coursera: <https://cutt.us/ONU-Coursera>), участі у тренінгах, у програмах мобільності (<https://onu.edu.ua/uk/erasmus>), у фахових конференціях різного рівня. НПП може обрати форму і місце ПК відповідно до професійних інтересів. Всі викладачі ОП своєчасно пройшли ПК. ОНУ підтримує і враховує у якості ПК позапланові варіанти проходження стажування НПП, які реалізують ОП. Наприклад, Є.Малахов, В.Волков, О.Антоненко, В.Пенко пройшли навчання в Центрі мовної підготовки ОНУ (<https://onu.edu.ua/uk/structure/filials/kursy-tsentr-movnoi-pidhotovky-ta-movnoi-sertyfikatsii>) і отримали сертифікат B2, І.Шпінаревій і О.Антоненко враховано курси (Cybersecurity Essentials, CCNA Cybersecurity Operations та ін.) у Cisco Academy, В.Пенко враховано виконання обов'язків гаранта ОП, яку успішно акредитовано.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

За досягнення високих результатів викладачі за рішенням ВР ОНУ можуть бути представлені до державних і урядових нагород, присвоєння почесних звань, відзначення преміями, грамотами, іншими видами морального та матеріального заохочення. НПП за вагомий внесок у розвитку освіти та науки відповідно до Положень «Про статус вченого ступеня «Почесний доктор ОНУ» та «Про статус звання «Почесний професор ОНУ» можуть бути присвоєні вищезазначені звання (п.9.1.12 п/п.15 Статуту ОНУ: <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu>

2017.pdf). НПП, які досягли особливих успіхів у вирішенні найсучасніших наукових проблем, які використовують у роботі знання іноземної мови, може встановлюватися надбавка до заробітної плати, розмір якої визначається контрактом (п. 5.12 Статуту).

Згідно з «Положенням про матеріальне заохочення» встановлюється надбавка за високі досягнення в праці у розмірі до 50% (п.3.3.1 Додатку 3 до Кол. договору ОНУ https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/Kollektivnij_dogovir_2021-24.pdf) та разове преміювання за особливі показники. Так, відповідно до наказу ОНУ № 2449-18 від 17.12.20 ряд співробітників були премійовані у розмірі 2000 грн. за бездоганну працю та особистий внесок у розроблення стандартів освіти ОНУ. За Кол. договором університет виплачує премії в розмірі посадового окладу молодим науковцям – кандидатам наук, що захистили свої дисертації до 35 років і докторам наук – до 42 років.

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?

Досягнення цілей ОП та ПРН відбувається завдяки використанню МТБ бази ОНУ: 19 корпусів, наукові та навчальні лабораторії, комп'ютерні класи, ЦІТ, бібліотеки, музеї. Наукова бібліотека ОНУ (<http://lib.onu.edu.ua/>) містить 3 комп'ютерних класи з мережею Інтернет і має підписку до пошукових платформ Web of Science, East View, EBSCOhost, ЛИГА ЗАКОН, Центр навчальної літератури, повнотекстової БД ScienceDirect від Elsevier. Обсяг фондів навчальної та наукової літератури – понад 3,5 млн. примірників.

Підготовка здобувачів ВО за даною ОП проводиться здебільшого на площах, закріплених за факультетом математики, фізики та інформаційних технологій (головний корпус ОНУ), що включає 8 комп'ютерних класів. Більшість класів облаштована за рахунок бюджету ОНУ. Клас №50 відремонтовано та облаштовано завдяки співробітництву з компанією KeepSolid.

Навчально-методичне забезпечення по кожному ОК, яке оприлюднене на сайті публікацій факультету (<http://pub.onu.edu.ua/fakultet-matematyky-fyzyky-ta-informatsiinykh-tekhnologii>), дає можливість досягти визначених цілей та ПРН завдяки його змістовій насиченості та постійному оновленню і, як і РП ОК (<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/dystsyplyny>), проходить обговорення на випускових кафедрах та методичну експертизу на НМК факультету.

Для надання різноманітних послуг студентам університет має 9 гуртожитків, медичний пункт, стадіон, їдальні, центр культури та дозвілля, спортивно-оздоровчий табір «Чорноморка».

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

Освітнє середовище спрямоване на всебічне задоволення потреб та інтересів здобувачів ВО за ОП «Інформаційні-системи та технології». Адміністрація ОНУ імені І.І. Мечникова створює належні умови для задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти, забезпечує безкоштовний доступ здобувачів освіти до наявної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання та/або наукової діяльності в межах ОП (сучасно обладнані аудиторії, комп'ютерні класи, лабораторії, бібліотека, інформаційна мережа ОНУ, актові зали, стадіон; виступи запрошених провідних українських та закордонних науковців). Усі корпуси ОНУ імені І.І. Мечникова, комп'ютерні класи, кафедри, деканати під'єднані до єдиної комп'ютерної мережі з виходом в Інтернет. Декан факультету, заступник декана з ІТ-спеціальностей, викладачі, куратори забезпечують контакти між здобувачами освіти та адміністрацією університету стосовно будь-яких потреб та інтересів, а також проводять їх опитування щодо задоволення освітнім процесом та його умовами. Активну роль в цьому відіграють також і органи студентського самоврядування. Уважно вивчається досвід та проблеми, з якими стикаються студенти не лише під час навчання безпосередньо в ОНУ, а й в університетах-партнерах завдяки програмі обміну Erasmus+.

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

В ОНУ приділяється значна увага забезпеченню безпечності освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів ВО, належних умов навчання і наукової роботи. Здобувачі проходять інструктажі з техніки безпеки на лабораторних заняттях і перед початком практики. До послуг здобувачів ВО і НПП діє медичний пункт та «Психологічна служба» (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>), метою якої є психологічне забезпечення та підвищення ефективності навчального і наукового процесу, захист психічного здоров'я і соціального благополуччя здобувачів і НПП.

Для безпечної роботи під час воєнного стану на всіх територіях ОНУ обладнано укриття (<https://onu.edu.ua/uk/administrativni-novyny/ukryttia-onu-imeni-ii-mechnykova>) та пункти незламності.

Для підтримання фізичного здоров'я здобувачі мають можливість відвідувати спортивні секції (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/ggf/chairs/sport>), а для оздоровлення – отримати путівки до ОБ «Чорноморка» (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/chornomorka>).

Перед початком, а також протягом навчального року здійснюється оцінка технічного стану обладнання навчальних приміщень; вживаються заходи з приведення комунікацій та обладнання у відповідність до чинних правил і норм; за участі профспілки здійснюється систематична оцінка умов праці і навчання.

Для осіб, які не беруть безпосередньої участі в освітньому процесі, доступ на територію ОНУ обмежений. У кожному корпусі є охорона, що унеможливує проникнення підозрілих осіб та внесення отруйних, вибухонебезпечних та

інших предметів.

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?

На основі Положення про організацію освітнього процесу в ОНУ (<https://cutt.us/ONU-EduProc>) сформовано механізми освітньої та організаційної підтримки, зокрема: зміст та складові освітнього процесу, форми навчання, планування освітнього процесу, форми організації освітнього процесу, контроль якості навчання, атестація здобувачів вищої освіти, процедури зарахування.

Інформаційна підтримка здобувачів здійснюється через офіційний сайт ОНУ, де регулярно висвітлюються оголошення і новини (<http://onu.edu.ua>), а також через сторінки у соціальних мережах, що дає можливість забезпечити зворотній зв'язок між здобувачами вищої освіти та адміністрацією університету та факультету. На сторінці факультету математики, фізики та інформаційних технологій (<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit>) доступна повна інформація про організацію освітнього процесу: графік навчального процесу, розклад занять та графіки екзаменаційних сесій, інформація про студентське життя, дозвілля, нарахування стипендій, рейтинги тощо. Для особистих звернень в холі корпусу, де розташовано деканат факультету (вул. Дворянська, 2) встановлено «Скриньку довіри», а також працює загальноуніверситетська електронна «Скринька довіри» (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/suggestbox>). Основними напрямками роботи з соціальної підтримки є соціальний захист, поліпшення побутових умов у гуртожитках, організація оздоровлення та відпочинку, призначення академічних та соціальних стипендій. Консультативна підтримка надається працівниками Психологічної служби (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>) та Юридичного центру (<http://onu.edu.ua/uk/lawcenter>). Підтримкою та захистом інтересів студентів займаються Ради студентського самоврядування (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/selfgov>) та Профком студентів та аспірантів (<https://t.me/StudProfkomONU>, <https://www.facebook.com/studprofkomonu>); які допомагають здобувачам ВО вирішувати соціальні питання.

На реалізацію освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти також направлена діяльність Центру культури і дозвілля (http://onu.edu.ua/uk/culture/culture_center), Відділу (бюро) сприяння працевлаштуванню випускників та студентів (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/employment>), програми академічної мобільності (<https://onu.edu.ua/uk/erasmus>), Центри культури і мови (<http://onu.edu.ua/uk/culture/languages>). Вагомий внесок у цей напрям діяльності здійснюють куратори академічних груп. Згідно з аналітичним звітом центру забезпечення якості освіти ОНУ (<https://cutt.us/ONUsurvey126m>) рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою, в цілому, є високим: 100% респондентів зазначили, що отримують детальний відгук (зворотній зв'язок) про свою роботу і цей відгук допоміг їм прояснити ті речі, які вони не розуміли; 100% респондентів вважають, що мають можливість оцінювати роботу викладачів (66,7% повністю, 33,3% частково).

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)

Забезпечення доступу до ОП особам та групам осіб, які через недоліки освітнього характеру, спричинені особистими, соціальними, культурними чи економічними обставинами потребують особливої підтримки, є одним з основних принципів освітньої діяльності ОНУ (п. 2.2 Статуту (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>)).

У правилах прийому зазначено, що ОНУ створює можливості для навчання осіб з особливими освітніми потребами, якщо їм не протипоказане навчання за обраною спеціальністю. Для реалізації соціальної моделі освіти інвалідів в ОНУ впроваджено інтеграційні моделі навчання та супроводу процесу навчання інвалідів та їх інтеграції у суспільство. Психологічну підтримку здобувачів із особливими освітніми потребами здійснює Психологічна служба ОНУ (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>). Здобувачі із особливими освітніми потребами отримують соціальну стипендію та матеріальну допомогу.

Через те, що будівля факультету є пам'яткою архітектури, встановлення додаткового обладнання на кшталт ліфтів в неї заборонено. Для реалізації зазначених принципів заняття у відповідних групах організуються тільки на першому поверсі (<https://onu.edu.ua/uk/infostud/umovy-dlya-navchanya-osib-z-osoblyvymy-osvitnimy-potrebamy>). Також здобувачі із особливими освітніми потребами мають змогу навчатись за індивідуальним графіком (за рішенням ВР факультету).

На даний момент в межах контингенту ОП немає здобувачів з особливими освітніми потребами.

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

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій в ОНУ ґрунтуються на Положенні про організацію освітнього процесу (<https://cutt.us/ONU-EduProc>), Правилах внутрішнього розпорядку (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/kd_2020_dodatok4.pdf), Положенні про політику та порядок врегулювання конфліктних ситуацій в ОНУ імені І. І. Мечникова (<https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-regulirovanie-kofliktov.pdf>) та Антикорупційній програмі (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/anticorrupt.pdf>). Відповідно до Антикорупційної програми адміністрація ОНУ зобов'язана протидіяти проявам хабарництва серед працівників та студентів; усі учасники освітнього процесу мають право на захист честі та гідності; особи, які навчаються в ОНУ, мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства;

оскарження дій органів управління ЗВО та його посадових осіб, науково-педагогічних і педагогічних працівників у порядку, визначеному законодавством. У випадку виникнення подібних ситуацій кожен учасник освітнього процесу має змогу звернутися до адміністрації або відповідних служб. З метою упередження їх проявів проводиться постійна робота щодо інформування працівників, здобувачів про роботу всіх структурних підрозділів, які сприяють вирішенню конфліктних ситуацій (відділ кадрів, студентська рада, деканати факультетів). На сприяння вирішенню конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією, направлена також діяльність органів студентського самоврядування. Студенти можуть звернутися до органів Студентського самоврядування (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/selfgov>) чи Профспілкової організації студентів (<https://t.me/StudProfkomONU>, <https://www.facebook.com/studprofkomonu>). В Університеті постійно діє телефон довіри (048)731-74-67, на який можуть зателефонувати усі учасники навчального процесу. Інформація про телефон довіри, а також про електронну скриньку (dovira@onu.edu.ua) розміщена на сайті Університету (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/suggestbox>). Працює психологічна служба (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>) та юридичний центр (<http://onu.edu.ua/uk/lawcenter>). Моніторинг конфліктів проводиться методами індивідуальної бесіди, опитування, тестування, розгляду звернень до адміністрації. Одним із різновидів конфлікту інтересів є конфлікт порушення вимог академічної доброчесності як то академічний плагіат, самоплагіат тощо. Для визначення таких конфліктів та їх врегулювання в університеті розроблено регламент перевірки на академічний плагіат кваліфікаційних робіт студентів, рукописів дисертацій та монографій, статей. Під час кураторських годин регулярно проводяться бесіди щодо неприйняття корупції, підвищення правової свідомості здобувачів. Конфліктних ситуацій, скарг, пов'язаних з конфліктними ситуаціями, сексуальними домаганнями та дискримінацією, на даній ОП не зафіксовано.

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

Порядок розроблення, розгляду та затвердження ОП, дотримання принципів і процедур забезпечення якості (моніторинг, оцінювання, перегляд, припинення) в ОНУ визначаються наступними документами:

Положення про освітні програми в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова (https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-osvit-prog_2022.pdf);

Політика забезпечення якості вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/politika-yakosti.pdf>);

Положення про систему внутрішнього забезпечення якості в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова (<https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/yakist.pdf>);

Положення про моніторинг якості освіти в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-monitoring2020.pdf>);

Положення про організацію і проведення опитування здобувачів вищої освіти в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_opytuvanya2020.pdf).

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

Оцінка якості та моніторинг актуальності ОП здійснюється НМК факультету, НМР та Центром забезпечення якості освіти ОНУ. Крім того, до перегляду ОП залучаються учасники освітнього процесу (здобувачі, НПП), органи студентського самоврядування, роботодавці, Вчена рада ОНУ, Вчена рада ФМФІТ, гарант ОП. Моніторинг ОП здійснюється на загальноуніверситетському, факультетському рівнях та на рівні ОП. Моніторинг на рівні ОП здійснюють члени проектної групи за участі випускових кафедр із залученням представників студентського самоврядування. Результати цього моніторингу не менш ніж раз на рік обговорюються на НМК і Вченій раді факультету. Відповідальність за організацію та проведення моніторингу ОП покладається на її гаранта. Організація та здійснення загальноуніверситетського моніторингу покладається на Центр ЗЯО ОНУ (<https://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iakosti-osvity>). Необхідним складником моніторингу є опитування здобувачів освіти, випускників і роботодавців щодо їхньої задоволеності ОП. Підставою для перегляду ОП можуть бути результати аналізу стратегії розвитку регіону, моніторингу ринку праці та попиту на фахівців, необхідність модернізації змісту ОК у відповідності до сучасних досягнень науки, необхідність введення сучасних інструментів тощо.

Останній перегляд ОП був проведений у березні-червні 2022 р. (затверджено ВР ОНУ 28.06.22, протокол № 11) у зв'язку з введенням в дію стандарту ВО (Наказ МОН України № 1497 від 30.12.21). До перегляду були залучені члени проектної групи, НПП випускових кафедр, здобувачі ВО та роботодавці (протоколи засідання НМК ФМФІТ №3 від 01.03.22 р. та №4 від 05.05.22 р. – <https://cutt.us/ONU-StHold>). В результаті перегляду ОП вдосконалено переліки компетентностей та ПРН у відповідності до затвердженого стандарту, змінено перелік обов'язкових ОК та їх логічна послідовність, частково змінено концепцію формування освітньої траєкторії в частині ОК вільного вибору. Після врахування пропозицій стейкхолдерів проект ОП було розміщено на сайті факультету в розділі «Громадське обговорення» (<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/spetsialnosti-ta-spetsializatsii>). Протягом місяця пропозиції та зауваження направлялись на електронну пошту ФМФІТ. Після закінчення терміну ГО гарантом були узагальнені пропозиції та представлені на засіданні НМК (протокол №5 від 06.06.22 р. – https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fmfit/gromadske_obgovorenya/Propozitsii_126_IST_master.pdf), на якому ухвалили: врахувати: пропозицію проф. Чайковської М.П. щодо об'єднання ОК «Інтелектуальна власність» (2

кредити) та «Маркетинг програмних продуктів та IT» (3 кредити) в інтегровану ОК обсягом 4 кредити, зауваження НМВ щодо вилучення з навчального плану ОП курсових робіт та Центру ЗЯО щодо узгодження обсягу ОК «Виконання кваліфікаційної роботи» з її тривалістю відповідно до графіку навчального процесу.

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

Здобувачі ВО залучені до процедур забезпечення якості ОП безпосередньо та через органи студентського самоврядування (ССВ). Відбувається анонімне анкетування здобувачів з метою внутрішнього моніторингу якості освіти; результати анкетування аналізуються Центром ЗЯО ОНУ, на сайті якого (<https://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iakosti-osvity>) розташовано бланки анкет та аналіз результатів опитування, та на засіданнях НМК факультету. Представники ССВ включені до складу Вчених рад ОНУ та факультетів, де проходить перегляд ОП та внесення змін до них, обговорення процедур забезпечення якості освіти. Здобувачі вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» Самбурський В.О. (у 2022 р.) та Щербина Є. Д. (у 2023 р.) входили до складу проектної групи ОП. При перегляді ОП були враховані пропозиції здобувачів ВО про перенесення дисциплін «Нечіткі моделі та методи в інтелектуальних системах» та «OLAP-системи» до обов'язкових ОК як бази для набуття знань та навичок аналітиків даних (протокол НМК №3 від 01.03.2022 – <https://cutt.us/ONU-StHold>). За результатами особистого спілкування, опитування та зворотного зв'язку із здобувачами ВО внесені зміни щодо принципів формування переліку ОК вільного вибору. Всі здобувачі, що прийняли участь в опитуванні, яке проводилось Центром ЗЯО ОНУ (<https://cutt.us/ONUsurvey126m>), погодились (схвально чи частково) з твердженнями «я маю можливість впливати на визначення змісту навчальних дисциплін».

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

В ОНУ активно працює студентське самоврядування (ССВ, <http://onu.edu.ua/uk/infostud/selfgov>). Здобувачі є партнерами у всіх процесах забезпечення якості ОП (Розділ 11 Статуту ОНУ – <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>): вносять пропозиції щодо контролю за якістю навчального процесу; беруть участь у вирішенні конфліктних ситуацій; вносять пропозиції щодо змісту навчальних планів та програм; аналізують і узагальнюють зауваження та пропозиції студентів і звертаються до адміністрації щодо їх вирішення. Представники студентства обираються делегатами до Конференції трудового колективу ОНУ та представлені у ВР ОНУ та ФМФІТ, стипендіальній комісії, комісії з поселення до гуртожитків. Органи ССВ активно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП: відслідковують інформацію про ОП, зустрічаються з Ректором, інформують студентську спільноту щодо освітніх питань ОНУ. Рівень задоволеності студентів якістю освіти досліджується через анкетування та опитування, у тому числі ініційовані ССВ. Результати опитування (<https://cutt.us/ONUsurvey126m>) обговорюються на засіданнях кафедр та ВР ФМФІТ. Інструментом забезпечення якості ОП є щорічний конкурс на кращого викладача, що проводиться за активною участю Профкому студентів та аспірантів (<https://t.me/StudProfkomONU>, <https://www.facebook.com/studprofkomonu>): у 2022/23 навч. році одним з переможців конкурсу стала А.Рачинська, яка входить до групи забезпечення цієї ОП (<http://profcom.onu.edu.ua/2023/05/16/кращий-викладач-ону-імені-і-і-м>).

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

Роботодавці залучені до перегляду ОП згідно Положення про систему внутрішнього забезпечення якості (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/yakist.pdf>). Проект ОПП 2022 р. був розташований в розділі «Громадське обговорення» (<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/spetsialnosti-ta-spetsializatsii>). Надані протягом місяця пропозиції та зауваження були враховані (протокол №5 від 06.06.22 р. – https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fmfit/gromadske_obgovorenya/Propozitsii_126 ICT_master.pdf). Завдяки участі в засіданнях НМК ФМФІТ (протоколи № 3 від 01.03.22 та №4 від 05.05.22 – <https://cutt.us/ONU-StHold>) к.т.н. Б. Трофімова (BigData Competence Lead/System Architect, Sigma Software) введено ОК «Аналіз та візуалізація надвеликих масивів даних»; керівника проектів MRS Electronic GmbH & Co. KG В. Кулешова введено ОК «Проектування комплексних систем захисту інформації» (що відповідає ПРН стандарту); бізнес-аналітика компанії Provectus, к.ф.-м.н, доц. Т.Петрушиної ОК «Цифрова обробка сигналів та зображень» трансформовано у ОК «Методи та алгоритми обробки зображень і комп'ютерний зір» для зсуву акценту на напрями обробки графіки та машинного навчання. Крім того, проходження курсів (<https://o-training.provectus.com>) запропоновано зараховувати як елементи неформальної освіти (протокол 12 засідання кафедри МЗКС 30.06.2021 – <https://cutt.us/ONU-StHold>).

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

Обов'язки з організації питань працевлаштування випускників ОНУ покладені на Відділ (бюро) сприяння працевлаштуванню випускників та студентів (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/employment>, <http://derwork.onu.edu.ua/>). Відстеження кар'єрного шляху, траєкторій працевлаштування випускників необхідне ОНУ для оцінки та кращого розуміння якості своєї діяльності. За роботу з випускниками відповідають гаранті, заступники деканів, кафедри. При ОНУ створена громадська організація «Асоціація випускників та друзів Одеського національного університету імені І.І. Мечникова», одним із завдань якої є сприяння поліпшенню змісту освіти,

якості й ефективності підготовки фахівців (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/alumni>). Деканат та випускові кафедри підтримують зв'язки з випускниками. Члени проектної групи мають значний досвід моніторингу професійної кар'єри здобувачів. Вони здійснюють зворотній зв'язок з випускниками, мають розгалужену мережу комунікації з ними: Facebook, Telegram, ділові зустрічі, взаємні консультації, спільні науково-практичні заходи. Багато випускників влаштувалося на роботу по рекомендаціям і при сприянні викладачів. Частина випускників продовжують навчання і наукові дослідження за ОНП на третього рівня ВО суміжної спеціальності.

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 відрегулювала на ці недоліки?

В ОНУ розроблено та введено у дію Політику забезпечення якості вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (<https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/politika-yakosti.pdf>) як внутрішню університетську програму забезпечення якості освіти та освітньої діяльності в ОНУ, спрямовану на підтримку системи цінностей, традицій, норм, реагування на виявлені недоліки в роботі як окремих академічних підрозділів, так і університету в цілому.

Освітньо-професійна програма «Інформаційні системи та технології» була вперше розроблена в 2017 р., частково оновлювалась в 2019 р. За всі періоди оновлення основним мотивом була актуалізація за рахунок оптимізації змісту ОП до сучасних потреб.

Введення в дію стандарту магістерської підготовки за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» (Наказ МОН України № 1497 від 30.12.2021), а також моніторинг діючої ОП «Інформаційні системи та технології», що був здійснений системою забезпечення якості ОНУ, самоаналізу освітньої діяльності за ОП, опитувань студентів та роботодавців щодо організації, змісту і якості окремих компонентів ОП та програми в цілому було встановлено необхідність суттєвого оновлення діючої ОП. Проект ОПП 2022 р. був розташований в підрозділі «2022» розділу «Громадське обговорення» (<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/spetsialnosti-ta-spetsializatsii>) факультету. ОП проходила внутрішню експертизу НМР та Центру ЗЯО ОНУ, за результатами якої враховано зауваження і пропозиції експертів, а саме: відкориговано мету, яку узгоджено зі стандартом ВО і НРК; відкориговано матрицю відповідності компетентностей обов'язковим компонентам ОП; форму атестації повністю узгоджено зі стандартом; розширено пункт «Інформаційне та навчально-методичне забезпечення» та надано посилання на бібліотеку, сайт факультету тощо; відкориговано обсяги ОК (прибрано чи перероблено ОК обсягом менше з кредитів ЄКТС), обсяг ОК «Виконання кваліфікаційної роботи магістра» приведено у відповідність її тривалості згідно графіку навчального процесу; до переліку нормативних документів додано «Положення про освітні програми в ОНУ». В проекті ОП було враховано рекомендацію попереднього моніторингу щодо введення вибіркової ОК «Дисципліна із загального списку університету», у якості якої може бути будь яка дисципліна з усіх кафедр ОНУ імені І.І. Мечникова, що дозволить забезпечити ефективне набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills). На засіданнях НМК факультету математики, фізики та інформаційних технологій було звернуто увагу, що не всі НПП беруть участь у підготовці наукових статей, які входять до наукометричних баз Scopus та WoS, а також обговорювались питання можливості запровадження дуальної освіти в ІТ-спеціальностях та більш широкого впровадження міждисциплінарності в освітній процес за даною ОП.

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

Згідно сучасних правил акредитації ОП поточна акредитація первинна. Проте зауваження з останньої акредитації ОП магістратури (Висновок ЕК від 19.12.2018) зазначеної спеціальності суттєво не вплинули на структуру ОП, а пропозиції були взяті до уваги і значною мірою враховано: – продовжити роботу по організації сучасних комп'ютерних лабораторій (у 2019 р. придбано 12 комп'ютерів для ауд. 72 та 12 для ауд. 44, в ауд. 50 проведено ремонт створено лабораторію KeepSolid за кошти компанії-партнера); ширше використовувати в навчальному процесі програмне забезпечення з відкритою ліцензією (на жаль для забезпечення зазначеної ОП ліцензійне ПЗ не використовується, замість якого використовується вільнорозповсюджене ПЗ, яке у майже повній мірі задовольняє вимогам проведення усіх занять); продовжити роботу щодо інтеграції магістерської підготовки за спеціальністю «Інформаційні системи та технології» в ОНУ імені І.І. Мечникова до європейського освітнього простору (продовжується робота з ЗВО-партнерами – Гірничо-металургійною академією (Польща) та Штуттгартським університетом (Німеччина) згідно Угод про співпрацю); поширити участь в конкурсах молодих дослідників в галузі інформатики та обчислювальної техніки (останні декілька років в ОНУ щорічно проводиться 1-ий тур Всеукраїнських конкурсів наукових робіт ІТ-напрямків (<https://onu.edu.ua/uk/fakultety/fakultet-matematyky-fizyky-ta-informatsiinykh-tekhnologii/do-uvahy-studentiv-itspetsialnostei>)). В них приймають участь студенти всіх освітніх рівнів, переможці отримують заохочувальні грамоти та мають змогу представити університет на 2-ому турі. Також здобувачі освіти приймають участь у олімпіадах.

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

Продуктивна взаємодія з академічною спільнотою забезпечує відповідність змісту ОП сучасним тенденціям розвитку науки та практики, що віддзеркалюється у регулярному перегляді та оновленні програм ОК. У відповідності до принципів Політики забезпечення якості вищої освіти ОНУ імені І.І. Мечникова (<https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/politika-yakosti.pdf>) до розробки ОП та аналізу результатів освітньої діяльності за ОП залучаються НПП, науковці та адміністративний персонал. Забезпечення якості освіти ґрунтується на регулярному моніторингу освітніх програм, оцінюванні здобувачів вищої освіти та НПП, підвищенні їх кваліфікації, забезпечення публічності інформації стосовно ОП, впровадженні інноваційних

технологій навчання, що є можливим завдяки роботі НМК факультету, НМР університету, проведення методичних семінарів у рамках кафедри, факультету, університету. Участь НПП у програмах академічної мобільності та наукового обміну, конференціях та семінарах, у т.ч., в якості співорганізаторів та керівників (<http://www.icsca.org/com.html>, <http://www.iccta.net/committee.html>) дає можливість отримувати найбільш актуальну інформацію в професійній галузі та розширювати арсенал дослідницьких та педагогічних інструментів. Відгуки представників академічної спільноти ЗВО України (<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/spetsialnosti-ta-spetsializatsii>) та світу (протокол №6 засідання каф. МЗКС від 29.12.21 – <https://cutt.us/ONU-StHold>) свідчать про їх залученість до розгляду ОП та її вдосконалення.

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

Гаранти та робочі групи ОП забезпечують реалізацію освітньої програми, її поточний моніторинг та оновлення з урахуванням потреб усіх стейкхолдерів та на умовах публічності та прозорості. Випускові кафедри разом із гарантами ОП оновлюють зміст робочих програм та силабусів, актуалізують каталоги вибіркових дисциплін, забезпечують дотримання принципів академічної доброчесності усіма учасниками освітнього процесу.

Декан, Вчена рада та НМК факультету координують роботу випускових кафедр за ОП, адмініструють формування індивідуальних траєкторій здобувачів вищої освіти. Разом із гарантом ОП ініціюють проведення опитувань здобувачів вищої освіти, забезпечують публічне обговорення його результатів, здійснюють попередній розгляд проектів ОП та змін до них.

НМР, Центр забезпечення якості освіти, Навчальний відділ здійснюють експертизу проектів ОП, моніторинг якості освітньої діяльності університету, залучаючи до цього профільні структурні підрозділи університету (відділ аспірантури та докторантури, Наукову бібліотеку, НДЧ, ЦІТ, Центр міжнародної освіти та ін.), аналізують результати проходження акредитації ОП, формують рекомендації щодо прийняття нормативних документів та рішень стосовно діяльності ОП та впровадження отриманих під час акредитації рекомендацій з їх покращення. Ректор, проректори, Вчена рада ОНУ визначають стратегію і політику ВЗЯО, ухвалюють нормативні документи, програми дій щодо ВЗЯО, рішення про започаткування ОП, внесення змін до них або закриття.

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?

Документи ЗВО, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу оприлюднені у відкритому доступі на офіційному сайті ОНУ в розділі «Офіційні документи» (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>), а саме:

Статут Одеського національного університету імені І.І. Мечникова,

Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу,

Колективний договір Одеського національного університету імені І.І. Мечникова 2017-2020 рр.,

Правила внутрішнього розпорядку (додаток 4 до Колективного договору),

Антикорупційна програма;

та наступі Положення:

про організацію освітнього процесу,

про політику та порядок врегулювання конфліктних ситуацій,

про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін,

про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти,

про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу,

про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення, переведення та зміни умов навчання студентів,

про систему внутрішнього забезпечення якості в ОНУ імені І.І. Мечникова,

про стипендіальне забезпечення учасників освітнього процесу,

про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти,

про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу (Оновлена редакція 2021) тощо.

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

Проект ОП

(https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fmfit/gromadske_obgovorenya/OPP_master_126 ICT_2022_project.pdf)

було розміщено на сайті факультету математики, фізики та інформаційних технологій в підрозділі «2022» розділу

«Громадське обговорення» (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/spetsialnosti-ta-spetsializatsii>). Протягом

місяця пропозиції та зауваження стейкхолдерів направлялись на електронну пошту ІТ-напряму деканату ФМФІТ

(decanat.it@onu.edu.ua). Після закінчення терміну громадського обговорення гарантом програми були узагальнені

пропозиції, які були представлені на засіданні навчально-методичної комісії факультету (протокол № 5 від

06.06.2022 р. –

https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/fmfit/gromadske_obgovorenya/Propozitsii_126 ICT_master.pdf).

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

ОНУ своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про ОП (включаючи її цілі, очікувані результати навчання, компоненти тощо) в обсязі, достатньому для інформування всіх зацікавлених сторін.

ОП підготовки магістрів за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології»

(https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/fmfit/opp_master_126_ICT_2022_new.pdf) у повному обсязі оприлюднена у відкритому доступі на сайті ОНУ: в розділі «Офіційні документи \ Опис освітніх програм \ Факультет математики, фізики та інформаційних технологій» (<https://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>), а також на сторінці факультету математики, фізики та інформаційних технологій ОНУ в підрозділі «Спеціальності та освітні програми» (<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/spetsialnosti-ta-spetsializatsii>)

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

- наявність кваліфікованих НПП із профільною освітою;
- репутація факультету МФІТ ОНУ як відомого наукового центру, про що свідчить участь НПП в якості членів оргкомітетів, керівників секцій та програмних комітетів фахових конференцій, а також в якості членів редколегій фахових журналів України та зарубіжжя;
- щорічна участь здобувачів та їх керівників в наукових конференціях, в яких ОНУ та кафедра МЗКС є співорганізатором, зокрема, щорічна Всеукраїнська конференція студентів і молодих науковців «Інформатика, інформаційні системи та технології» (<https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/naukova-diialnist>);
- наявність акредитованої ОПП 1-го рівня вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології», що забезпечує логічність підготовки;
- постійний та тісний зв'язок зі стейкхолдерами;
- потужні зв'язки з роботодавцями в ІТ сфері в Україні та за кордоном;
- тісний контакт з ЗВО України та світу, отримання консультацій, обговорення сучасних проблем розвитку комп'ютерних наук та ІТ з провідними вченими України та інших країн (Німеччина, Австрія, Польща) через участь у конференціях та самітах;
- наявність іноземних (китайських) здобувачів, що навчаються за програмою.

Слабкі сторони:

- факультет МФІТ потребує придбання ліцензій чи спеціалізованого ПЗ для проведення випробувань у межах магістерських досліджень, орієнтованих на моделювання механічних процесів; мобільних мікропроцесорних пристроїв для можливості проведення випробувань у межах досліджень, пов'язаних з методами machine learning та edge computing, тощо;
- через недостатнє фінансування немає можливості широкого залучення до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців, в тому числі закордонних;
- фінансове забезпечення здобувачів для участі у міжнародних конференціях за кордоном обмежується чинним законодавством.

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

На перспективи розвитку ОПП «Інформаційні системи та технології» вказують:

- креативність, почуття нового, схильність до саморозвитку, що притаманні професорсько-викладацькому складу кафедр та деканату факультету математики, фізики та інформаційних технологій – за останні роки у контексті сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій та суміжних галузей було проведено злиття підрозділів ОНУ та створено факультет з назвою, в яку додано ІТ, акредитовано підготовку за ОПП 1-го (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» та ОПП 3-го рівня вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»;
 - безпосередня участь НПП у формуванні стандартів вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» (гарант є секретарем підкомісії 126 «Інформаційні системи та технології» НМК 7 МОН України);
 - продовження підготовки іноземних здобувачів, оскільки така практика існує та є попит з боку зарубіжних, зокрема, китайських, польських та німецьких партнерів;
 - можливість залучення магістрів до участі в сумісних проектах молодих вчених, в тому числі міжнародних, з метою продовження ними цих досліджень в якості аспірантів.
- Оновлення ОПП, переліку дисциплін та їх змісту планується здійснювати:
- на основі підвищення кваліфікації викладачів, наукових керівників;
 - на підставі постійного аналізу якості ОП за умови активного залучення зовнішніх стейкхолдерів, у тому числі міжнародних;
 - шляхом запровадження дисциплін, які відображають актуальні тенденції в інформаційних технологіях;
 - з досвіду провідних світових і вітчизняних університетів (приклади: НТУ КПП – ОП «Інтегровані інформаційні системи», або School of Information Systems & Management at Heinz College – «Technology for driving business value») перспективною є поглиблена спеціалізація в певній проблемно-орієнтованій або технологічній області. Стосовно цієї ОПП це може бути поширення існуючої, або створення нової лінії підготовки, зокрема, в напрямку технологій розробки блокчейн-систем стосовно до децентралізованих систем соціальної, економічної чи іншої спрямованості.

Доробок в цій сфері міститься в публікаціях співробітників кафедри.

Все це має забезпечити рівень викладання у повній відповідності зі світовими досягненнями та тенденціями до розвитку ІТ галузі.

В ОНУ для розвитку ОПП «Інформаційні системи та технології» планується:

- модернізація матеріально-технічної бази факультету;
- поширення участі у наукових і освітніх проектах міжнародного рівня;
- стимулювання НПП щодо публікацій наукових доробок у виданнях, які включено до наукометричних баз;
- поширення географії іноземних здобувачів за цією ОПП, що вже поступово здійснюється Управлінням міжнародного співробітництва ОНУ імені І.І. Мечникова.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Запорожченко Олександр Вікторович

Дата: 29.09.2023 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	
ОК01. Іноземна мова професійного спрямування	навчальна дисципліна	OK1 (ОПП 2022) - Іноземна мова професійного спрямування - РП 2023.pdf	qIpZBJQoazQ19sNj/snzUywaIEWzYGSfF6oXkVXlvdo=	Мультимедійне обладнання: проектор, екран, звукові колонки Комп'ютерне обладнання: ноутбук
ОК02. Маркетинг та захист інтелектуальної власності в ІТ-галузі	навчальна дисципліна	OK2 (ОПП 2022) - МЗІВІТ - РП 2023.pdf	8oIqfbh55xC+gicE/pC36JLEFVbIR4BUhPVsa9lGX64=	Мультимедійне обладнання: проектор, екран Комп'ютерне обладнання: ноутбук, доступ до Інтернету
ОК03. Методи моделювання інформаційних процесів в складних системах	навчальна дисципліна	OK3 (ОПП 2022) - Методи моделювання інформаційних процесів в складних - РП 2023.pdf	jjwiJP9SgE2NR56M5hncO9IPVYsVAmnvF1ox/X+BQII=	Мультимедійне обладнання: проектор, екран, звукові колонки Комп'ютерне обладнання: ноутбук, комп'ютерний клас на 12 станцій ПЗ: MS Visual Studio
ОК04. Методи та алгоритми обробки зображень і комп'ютерний зір	навчальна дисципліна	OK4 (ОПП 2022) - Методи та алгоритми обробки зображень і комп'ютерний зір - РП 2023.pdf	gba88S/64C3oWlAwNyb8PLqJylvzwT6w/dBuqfGceNE=	Мультимедійне обладнання: проектор, екран, звукові колонки Комп'ютерне обладнання: ноутбук або десктоп. Доступ до Інтернету. ПЗ: Python, OpenCV
ОК05. Нечіткі моделі та методи в інтелектуальних системах	навчальна дисципліна	OK5 (ОПП 2022) - Нечіткі моделі та методи в інтелектуальних системах - РП 2023.pdf	tc8q7dAO9gh67na6Ia/hNs2IQF/EDY8Ublrb8rLKQHо=	Мультимедійне обладнання: проектор, екран, звукові колонки. Комп'ютерне обладнання: ноутбук/комп'ютер, локальна мережа, комп'ютерний клас на 12 станцій. Доступ до Інтернету. ПЗ: FuzzyTECH, Google Collab
ОК06. Проектування комплексних систем захисту інформації	навчальна дисципліна	OK6 (ОПП 2022) - Проектування КС захисту інформації - РП 2023.pdf	mMTcdGLJI3EDaZpIn4DFwZzBzOUslIPNMDkZfq9Ht2k=	Мультимедійне обладнання: проектор, екран Комп'ютерне обладнання: ноутбук/комп'ютер, локальна мережа з декількох комп'ютерних класів, доступ до Інтернету. ПЗ: Cisco Packet Tracer
ОК07. Системи оперативної аналітичної обробки даних	навчальна дисципліна	OK7 (ОПП 2022) - OLAP-системи - РП 2023.pdf	oDFeS75CwVMmxz/fiSoiqA1vpV6vnKfjpBfbiKFU+OY=	Мультимедійне обладнання: проектор, екран. Комп'ютерне обладнання: планшет/ноутбук, доступ до Інтернету, комп'ютерний клас на 12 станцій. ПЗ: Linux, PostgreSQL, MS SQL, MS Visual Studio
ОК08. Моделювання, аналіз і автоматизація бізнес-процесів	навчальна дисципліна	OK8 (ОПП 2022) - МААБП - РП 2023.pdf	9Ma5zysyKwE7FAqdPX9VMkPbw8uAEHBYLfg2CilpbKo=	Мультимедійне обладнання: проектор, екран. Комп'ютерне обладнання: ноутбук, комп'ютерні класи. ПЗ: ARIS Express
ОК09. Магістерський семінар	навчальна дисципліна	OK9 (ОПП 2022) - Магістерський семінар - РП 2023.pdf	oObkqwNUXiVfOttElstJWvdQOguA6aXoVmd8ZofBo9U=	Мультимедійне обладнання: проектор, екран. Комп'ютерне обладнання: ноутбук, доступ до Інтернету
ОК10. Аналіз та візуалізація надвеликих масивів даних (Big Data)	навчальна дисципліна	OK10 (ОПП 2022) - Аналіз та візуалізація надвеликих масивів даних (Big Data) - РП 2023.pdf	WZO3L8t6lj/y78YIYLWRvgD/bQw/yLaWipJTQKc4GIs=	Мультимедійне обладнання: проектор, екран, звукові колонки Комп'ютерне обладнання: ноутбук або десктоп; доступ до Інтернету. ПЗ: Apache Hadoop, Cassandra, MongoDB, Elasticsearch

ОК11. Мультиагентні системи та технології	навчальна дисципліна	ОК11 (ОПП 2022) - Мультиагентні системи та технології - РП 2023.pdf	kplym/YgkwXfb3Mu9PWh3aulGC8RT22zBX7vZSnkOEI=	Мультимедійне обладнання: проектор, екран. Комп'ютерне обладнання: ноутбук, доступ до Інтернету, комп'ютерні класи. ПЗ: JADE, Eclipse IDE, MS Visual Studio
ОК12. Професійно-дослідницька практика	практика	ОК12 (ОПП 2022) - Професійно-дослідницька практика - РП 2023.pdf	9/FwjSG+O8a6iGGfrvdFO4ToqHHPUn/26DZMVPCWN40=	Мультимедійне обладнання: проектор, екран. Комп'ютерне обладнання: комп'ютерні класи, доступ до Інтернету. ПЗ: в залежності від тематики роботи
ОК13. Виконання кваліфікаційної роботи магістра	підсумкова атестація	ОК13 (ОПП 2022) - Виконання КР - МУ КР 17-03-2021 НМК.pdf	9rJ//uPRhCgvqo/JFbXwygXkddRr2/zz70ZuVAu7Hho=	Мультимедійне обладнання: проектор, екран Комп'ютерне обладнання: ноутбук/комп'ютер, комп'ютерні класи, доступ до Інтернету. ПЗ: LibreOffice та інше в залежності від тематики роботи

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
126434	Шпінарева Ірина Михайлівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Одеський Орден Трудового Червоного Прапора державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1991, спеціальність: Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 010714, виданий 16.05.2001, Атестат доцента ДЦ 006993, виданий 18.02.2003	29	ОК11. Мультиагентні системи та технології	Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова.1991, спеціальність - прикладна математика, кваліфікація за дипломом - математик. Підвищення кваліфікації: «Цифрові інструменти Google для освіти (базовий рівень)». Навчання відбулося за дистанційною формою в період з 30.01-12.02 2023 р. Сертифікат №GDTfE-07-Б-03344 від 12.02.2023 (30 годин, 1 кредит ЄКТС). «CCNAv7: Introduction to Networks», у рамках мережевої академії Cisco Національного ТУ «Дніпровська політехніка», дистанційно, з 15.09 - 18.02.2021 р., сертифікат (70 годин, 2,33 кред. ЄКТС) «CCNA Cybersecurity

Operations» (Аналітик кібербезпеки), у рамках мережевої академії Cisco Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, дистанційно, з 2 .02 – 31 липня 2019 р, сертифікат. (70 годин, 2,33 кред. ЄКТС)
«Introduction to Packet Tracer», у рамках мережевої академії Cisco Networking Academy Національного ТУ «Дніпровська політехніка», дистанційно, з 15.01-18.01.2023 р., сертифікат (10 годин, 0,33 кред. ЄКТС)
«Cybersecurity Essentials», у рамках мережевої академії Cisco Networking Academy Національного ТУ «Дніпровська політехніка», дистанційно, з 18.01-29.01.2023 р., сертифікат (30 годин, 1 кред., ЄКТС)
відповідно до наказу Одеського національного університету імені І.І Мечникова від 07.04.2023 №593-18

Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 1, 4, 12, 14, 19

Основні публікації:
– у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:
1. Shpinareva I.M., Yakushina A. A., Voloshchuk L.A, Rudnichenko N. D. Detection and classification of network attacks using the deep neural network cascade// Herald of Advanced Information Technology. – Odessa, 2021. – Vol.4, No.3. – PP. 244-254
2. Пенко В.Г., Шпінарева І.М., Ярощук О.В. Діагностика хвороби серця на основі дерева рішень // "Інформатика та математичні методи в моделюванні ". Науковий фаховий журнал. Том 11, №1-2. - Одеса, ОНПУ. 2021, с.58-68

3. Кунак І. С., Шпінарева І. М., Пенко В. Г. Ідентифікація особи у відеопотоці методами машинного навчання. "Інформатика та математичні методи в моделюванні". Науковий фаховий журнал. Том 11, №4. - Одеса, ОНПУ. 2021, С. 287-295
4. A.S. Kvasikova, I.M. Shpinareva, A.V. Tkach, Optimized quantum defect method in relativistic theory of spectra of Li-like multicharged ions. Photoelectronics. 2021. Vol.30. P. 173-178;
5. Т.В. Tkach, A.S. Kvasikova, I.M. Shpinareva, On some numerical model to solving dynamical equations of nonrelativistic and relativistic backward-wave tube. Photoelectronics. 2021. Vol.30. P. 146-151

– тези конференцій за тематикою дисциплін (у тому числі, за результатами керівництва НДРС студентів):

1. Осипов А. В., Шпінарева І. М. Застосування методів машинного навчання для прогнозування серцевих захворювань / Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XX всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 28 квітня 2023 р. – Одеса, 2023. – с.103-104

2. Березоручька О. В., Рудніченко М. Д., Шпінарева І. М. Використання ASP.NET CORE для розробки програмної системи служби таксі / Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XX всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 28 квітня 2023 р. – Одеса, 2023. – с.45-48

3. Дубовцев К. О., Шпінарева І. М. Автоматизація бізнес-процесу із застосуванням CRM системи / Інформатика, інформаційні системи

та технології: тези доповідей XX всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 28 квітня 2023 р. – Одеса, 2023. – с.105-106

4. Ковальова Г.В., Назаренко О.А., Шпінарева І.М. Принципи побудування і методика використання програм прискореного контролю засвоєння знань //Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції «Управління якістю підготовки фахівців» - м.Одеса, 21квітня 2022р., с.149

5. Якушина А.О., Шпінарева І.М. Перспективи використання методів глибокого навчання в задачах виявлення об'єктів в стиснутій відеопослідовності/ Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей дев'ятнадцятої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 29 квітня 2022 р. – Одеса, 2022. – с. 81-82

6. Щербина Є.Д., Шпінарева І.М. Розробка мобільного додатку для діагностики раку шкіри методом машинного навчання. Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XIX Всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 29 квітня 2022 р. Одеса, 2022. С.82-84

7. Spinareva I. M. Network traffic classification using deep learning methods/ Ph.D., Spinareva I. M., Yakushina A.A.// Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні управляючі системи і технології» 23 - 25 вересня 2021 р., Одеса. - Одеса, 2021. – С. 44-48.

8. Ярошук. О.В. Використання капсульних нейронних мереж для

задач розпізнавання об'єктів незалежно від їх зовнішнього середовища / Ярошук. О.В., Якушина А.О., Шпінарева І.М.//XXIV міжнародний молодіжний форум «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті». Зб. матеріалів форуму. Т. 5. - Харків: ХНУРЕ. 2020. - С. 207-208

9. Yaroshchuk O.V. Decision trees in forecasting problems/ Yakushyna A.O., Shpinareva I.M.// Інформаційні управляючі системи та технології (ІУСТ–2020): IX міжнародної науково-практичної конференції. Одеса, 2020 – С.136-138

10. Якушина А.О., Шпінарева І.М. Перспективи використання методів глибокого навчання в задачах виявлення об'єктів в стиснутій відеопослідовності/ Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей дев'ятнадцятої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 29 квітня 2022 р. – Одеса, 2022. – с. 81-82

11. Щербина Є.Д., Шпінарева І.М. Розробка мобільного додатку для діагностики раку шкіри методом машинного навчання. Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XIX Всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 29 квітня 2022 р. Одеса, 2022. С.82-84

12. Якушина А.О. Виявлення аномалій в мережевому трафіку з використанням методів глибокого навчання/ Якушина А.О., Шпінарева І.М. // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XVIII Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 23 квітня 2021 р. - Одеса, 2021. – С. 172-174.

13. Тарабаєва Д.Д. Вейвлет перетворення для приховування інформації в відеофайлах. / Тарабаєва Д.Д., Шпінарева І.М. // Інформаційні управляючі системи та технології: VIII міжнародна науково-практична конференція. Одеса – ОНПУ, 2019 – С.82

14. Тарасов А.І. Система електронного голосування з застосуванням технології блокчейн/ Тарасов А.І., Шпінарева І.М. // Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах: III Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, студентів і курсантів. Львів, 2019 р. – С.121

15. Тарабаєва Д.Д. Аналіз вбудовування інформації у зображення за допомогою вейвлет перетворювань. / Тарабаєва Д.Д., Шпінарева І.М. // Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах: збірник тез доповідей III Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, студентів і курсантів, м. Львів, 28 листопада 2019 року. Львів, , с118-120.

16. Максимов М.Ю. Система виявлення атак на локальну комп'ютерну мережу. / Максимов М.Ю., Шпінарева І.М. // Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених, аспірантів та студентів «Комп'ютерні науки, інформаційні технології та системи управління» «CSYSC-2018», 2018 р., Івано-Франківськ, Україна – С.102-105

17. Krivonos V. Research and modification of algorithms in classification and forecasting. / Krivonos V., Shpinareva I. // 3d International Conference "Computer Algebra and Information Technologies (CAIT-

						Odessa-2018)". August 20-25, 2018, Odessa, Ukraine. – PP. 184-187 18. Morozova K. Automatic texts summarization in natural language/ Morozova K., Shpinareva I., Gerenko O.// 3d International Conference "Computer Algebra and Information Technologies (CAIT-Odessa-2018)". August 20-25, 2018, Odessa, Ukraine. 2018. – PP. 77-80.	
194148	Петрушина Тетяна Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 1975, спеціальність: прикладна математика, Диплом кандидата наук ФМ 015222, виданий 27.01.1982, Атестат доцента ДЦ 090643, виданий 04.06.1986	48	ОК10. Аналіз та візуалізація надвеликих масивів даних (Big Data)	Базова освіта: математик по спеціальності «Прикладна математика», Одеський державний університет імені І.І. Мечникова, 1975 р. Диплом з відзнакою Б-І № 582332 Підвищення кваліфікації: 01.04.2021 – 30.06.2021, Державний університет «Одеська політехніка», 6 кредитів. Довідка № 1012/03-07 від 30.06.2021 Відповідає пунктам Ліцензійних умов 8, 12, 14, 20 Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни: 1. Petrushina Tatyana, A unified approach to the construction and quality analysis of taxonomic identification systems / Eugene Malakhov, Tatyana Petrushina, Natalia Trubina // 4th International Congress on 3D Printing (Additive Manufacturing) Technologies and Digital Industry (3D-PTC2019). April 11-14, 2019, Antalya, Turkish. – PP. 858-865. – [Electronic book] Access mode: http://https://dergipark.org.tr/ij3dptdi 2. Petrushina Tatyana, Quality analysis of the computer identifier based on a unified approach / Tatyana Petrushina, Natalia Trubina //PROCEEDINGS of the 3d International Conference on

Computer Algebra and Information Technologies, August 20 – 25, 2018 Odessa, Ukraine, pp.188-192

3. Petrushina Tatyana, The fibonacci Q-matrix coding method / T.Petrushina, V. Sviridov // Informatics and Mathematical Methods in Simulation. - 2016, No. 3. - pp.249-258

4. Petrushina Tatyana, Hybrid neural network for classification problem solving / T.Petrushina, E.Kotlyarov // Central European Journal of Computer Science – June 2014 – vol. 4, issue 2 – pp. 86-94

5. Петрушина Т.И., Гибридный метод обучения искусственной нейронной сети на основе модифицированного алгоритма муравья / Петушина Т.И., Котляров Е.В. // Восточно-европейский журнал передовых технологий. - Харьков, 2012. - Вып. 5/4 (59)

6. Petrushina T.I., Artificial neural network training by hybrid method based on ant colony algorithm / T.Petrushina, E.Kotlyarov // Book of abstracts of the International Scientific Conference “Computer Algebra and Information Technology” / 20-26 August 2012, Odessa, Ukraine, pp. 39-43

7. Петрушина Т.И., Влияние выбора активационной функции и функции для учета феромонов на скорость обучения искусственной нейронной сети гибридным методом / Петушина Т.И., Котляров Е.В. // Науково-практична конференція "Інформаційні управляючі системи та технології" / 17-18 жовтня 2012 р., м. Одеса, с. 149-151. 2012 – тези конференцій за тематикою дисциплін (у тому числі, за результатами керівництва НДРС студентів):

8. Петрушина Т.И., Education Data Mining / А.М. Ткаченко, Т.И.

Петрушина // Информатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XIX Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 29 квітня 2022 р. - Одеса, 2022. – С. 91-92.

9. Петрушина Т.І., Аналіз деяких методів підвищення надійності мікросервісної архітектури веб-додатку / М.С. Козлов, Т.І. Петрушина // Информатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XIX Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 29 квітня 2022 р. - Одеса, 2022. – С. 103-104.

10. Петрушина Т.И., РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ О РАЗМЕЩЕНИИ КОНТЕЙНЕРОВ В ТРЮМЕ С ПОМОЩЬЮ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ / Ковальский В. О., Петрушина Т. И. // Сімнадцята всеукраїнська конференція студентів і молодих науковців "Інформатика, інформаційні системи та технології" / Одеса - 2020, с. 19-20.

11. Петрушина Т.И., Применение методов анализа данных для построения биологической модели развития популяции рапанов / Петрушина Т.И., Кац А.В., Романова Т.А. //Десята всеукраїнська конференція студентів і молодих науковців "Інформатика, інформаційні системи та технології" / Одеса - 2013, с. 122-123

12. Петрушина Т.И., Анализ результатов применения алгоритма муравьиной колонии для обучения нейронной сети для одной задачи классификации/ Петрушина Т.И., Котляров Е.В.// Збірник тез Десятої всеукраїнської науково – технічної конференції «Математичне моделювання та інформаційні

						технології» 23 – 25 листопада 2011 року Одеса, 2011 р., с. 74-75 13. Петрушина Т.И., Решение задачи классификации методом naive bayes в контексте интеллектуального анализа data mining. /Петрушина Т.И., Гуслистый П.А./Тезисы докладов VI региональной конференции студентов и молодых ученых «Информатика, информационные системы и технологии». ОГПУ им. К.Д.Ушинского, Одесса, 2009 г. с. 24 Досвід практичної роботи: since 2014 - Provectus Inc., Odessa branch, System Analyst	
220445	Малахов Євгеній Валерійович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Одеський орден Трудового Червоного Прапора політехнічний інститут, рік закінчення: 1989, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 008802, виданий 10.11.2010, Диплом кандидата наук КН 000963, виданий 15.02.1993, Аттестат доцента ДЦ 004667, виданий 01.01.1994, Аттестат професора 12ПР 007057, виданий 01.07.2011	32	ОКО9. Магістерський семінар	Базова освіта: інженер-системотехнік по спеціальності 0608 – Електронні обчислювальні машини, Одеський політехнічний інститут, 1989 р. Диплом з відзнакою ПВ №777865. Підвищення кваліфікації: – 01.04.2021 – 30.06.2021, Державний університет «Одеська політехніка», 6 кредитів. Довідка № 1012/03-07 від 30.06.2021. – Course “English for Academics”, British Council in Ukraine project “English for Universities” (100 год.), 03.11.2016-12.06.2017. – Сертифікат з тестування з англійської мови рівня B2 № GE134ONU20 – гарант ОПП 3-го (PhD) рівня, акредитованої в 2022 р. Відповідає пунктам Ліцензійних умов 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 19, 20 Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни: – індексовані в Scopus чи Web of Science: 1. Malakhov Eugene, Algorithms of

Classification of Mass Problems of Production Subject Domains / Eugene Malakhov, Denys Shchelkonogov, Vitaliy Mezhuhev // Proceedings of 2019 8th International Conference on Software and Computer Applications (ICSCA 2019), Feb. 19-21, 2019 Penang, Malaysia. – PP. 149-153. – [Electronic book] Access mode: <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3316615> – у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

2. Bocharova M.Y., Malakhov E.V. and Mezhuhev V.I., VacancySBERT: the approach for representation of titles and skills for semantic similarity search in the recruitment domain. Applied Aspects of Information Technology. 6, 1 (Apr. 2023), 52–59. DOI: <https://doi.org/10.15276/ait.06.2023.4>

3. Maksymov O.S., Malakhov E.V. & Mezhuhev V.I. “Model and method for representing complex dynamic information objects based on LMS-trees in NoSQL databases”. Herald of Advanced Information Technology. Publ. Nauka i Tekhnika. Odessa: Ukraine. 2021; Vol. 4 No. 3: 211–224. DOI: <https://doi.org/10.15276/hait.03.2021.1>

4. Tsariuk A.O. & Malakhov E.V. “The multilayer distributed intelligence system model for emergency area scanning”. Herald of Advanced Information Technology. Publ. Nauka i Tekhnika. Odessa: Ukraine. 2021; Vol. 4 No. 3: 268–277. DOI: <https://doi.org/10.15276/hait.03.2021.6>

5. Malakhov Eugene, A unified approach to the construction and quality analysis of taxonomic identification systems / Eugene Malakhov, Tatyana Petrushina, Natalia Trubina // 4th International Congress on 3D Printing (Additive

Manufacturing) Technologies and Digital Industry (3D-PTC2019). April 11-14, 2019, Antalya, Turkish. – PP. 858-865. – [Electronic book]
Access mode:
<http://https://dergipark.org.tr/ij3dptdi>
6. Глава, М.Г. Метод виділення властивостей, які характеризують об'єкт предметної області / М.Г. Глава, Є.В. Малахов // Холодильна техніка та технологія. – Одеса, 2018. – Том 54. – № 2. – С. 62 – 67.
– тези конференцій за тематикою дисциплін (у тому числі, за результатами керівництва НДРС студентів):
1. Жмакіна А.С., Інформаційна технологія адаптування лекал одягу на основі методів штучного інтелекту / А.С. Жмакіна, Є.В. Малахов // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XX Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 28 квітня 2023 р. – Одеса, 2023. – С. 109-110.
2. Джигов Д.Ю., Підсистема навчально-методичного відділу інформаційної системи управління навчальним процесом / Д.Ю. Джигов, Є.В. Малахов // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XX Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 28 квітня 2023 р. – Одеса, 2023. – С. 110-112.
3. Шлемко О.В., Інформаційна технологія пошуку об'єктів відеопослідовності. Пошукова модель об'єкта відеопослідовності / О.В. Шлемко, Є.В. Малахов // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XIX Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 29 квітня 2022 р. – Одеса, 2022. – С.

84.
4. Самбурський В.О.,
Проблема підвищення
живучості ройової
системи / В.О.
Самбурський, Є.В.
Малахов //
Інформатика,
інформаційні системи
та технології: тези
доповідей XIX Всеукр.
конференції студентів
і молодих науковців.
Одеса, 29 квітня 2022
р. – Одеса, 2022. – С.
94.

5. Bocharova Maiia,
Analysis of neural
techniques for learning
sentence
representations / Maiia
Bocharova, Eugene
Malakhov //
Інформатика,
інформаційні системи
та технології: тези
доповідей XIX Всеукр.
конференції студентів
і молодих науковців.
Одеса, 29 квітня 2022
р. – Одеса, 2022. – С.
114.

6. Шлемко О.В.,
Підсистема логічної
інтеграції та
очищення даних з
неоднорідних джерел
системи управління
проектами / О.В.
Шлемко, Є.В. Малахов
// Інформатика,
інформаційні системи
та технології: тези
доповідей XVIII
Всеукр. конференції
студентів і молодих
науковців. Одеса, 23
квітня 2021 р. - Одеса,
2021. – С. 196.

7. Eugene Malakhov,
The multilayer swarm
intelligence system
model in the rescue and
relief emergency
activity search task. /
Malakhov Eugene,
Tsariuk Andrey //
Інформаційні системи
та технології:
матеріали статей 9-ї
Міжнародної науково-
технічної конференції,
Харків, 17-20
листопада 2020 року.
– ХНУРЕ. – Х.:
Друкарня Мадрид,
2020. – С. 293-295.

8. Мамашова А.І.,
Методи та технологія
забезпечення
міжсерверною
взаємодією в системах
на основі різних
моделей даних / А.І.
Мамашова, Є.В.
Малахов //
Інформатика,
інформаційні системи
та технології: тези
доповідей XVII
Всеукр. конференції

студентів і молодих науковців. Одеса, 24 квітня 2020 р. - Одеса, 2020. – С. 139-140.

9. Григорян А., Многослойный генератор ландшафта / А. Григорян, Е. Малахов // 3d International Conference “Computer Algebra and Information Technologies (CAIT-Odessa-2018)”. August 20-25, 2018, Odessa, Ukraine. Proceedings. – Odessa: Bondarenko M., 2018. – PP. 101-104.

10. Куницын А.С., Исследование методов анализа состояний и управления предметными областями / А.С. Куницын, Е.В. Малахов // Информатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XV Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 27 квітня 2018 р. - Одеса, 2018. – С. 137-138.

11. Левенець Ю.О., Методи аналізу та визначення залежностей в предметних областях наукових конференцій / Ю.О. Левенець, Е.В. Малахов // Информатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XV Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 27 квітня 2018 р. - Одеса, 2018. – С. 138-139.

Навчальні посібники та монографії (за тематикою дисциплін):

1. Інформаційні технології в управлінні соціально-економічними об'єктами: монографія. / О.О. Арсірій, Е.В. Малахов, Т.В. Філатова та ін. // Одеса: Бондаренко М.О., 2016 – 214 с. (2,7 авт. арк.)

2. Моделі, методи і засоби управління соціально-економічними об'єктами: монографія. / М.Г. Глава, Е.В. Малахов, А.А. Чугунов та ін. // Одеса: Бондаренко М.О., 2016 – 226 с. (1,2 авт. арк.)

3. Малахов Е.В.

Моделювання складноструктурованих предметних областей:
Монографія. /
Одеса: ВМВ, 2013. – 170 с. (6,33 авт. арк.)
4. Малахов Є.В.,
Проектування баз даних та їх реалізація засобами стандартного SQL та PostgreSQL: Навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів (лист МОНМС України № 1/11-1275 від 01.02.2012 р.) / Є.В. Малахов, О.А. Блажко, М.Г. Глава // Одеса: ВМВ, 2012. – 248 с.
Навчально-методичні посібники, конспекти лекцій/практикуми/методичні вказівки/рекомендації / робочі програми
7. Робоча програма з дисципліни «Магістерський семінар» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня. Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2022.
8. Методичні вказівки з виконання та оформлення кваліфікаційних робіт спеціальностей галузі 12 «Інформаційні технології» ОНУ імені І.І. Мечникова. – Розробники: проф. Малахов Є.В., проф. Гунченко Ю.О., доц. Волошук Л.А., ст. викл. Розновець О.І., ст. викл. Трубіна Н.Ф. – Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2021.
9. Малахов Є.В., Манаков С.Ю.
Методичний посібник з курсу лекцій по дисципліні “Information Technologies Project Management” («Управління ІТ-проектами») для студентів груп ТЕ спеціальності 121. Англ. мовою. – Одеса: ОНАЗ, 2018. – 52 с.
10. Малахов Є.В.
Конспект лекцій з дисципліни «Управління проектами» для студентів спеціальності 123. Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2022. – 65 с.
11. Робоча програма з дисципліни «Метамоделювання

						предметних областей» для здобувачів вищої освіти третього (PhD) рівня. Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2021. 12. Робоча програма з дисципліни «OLAP-системи» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня. Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2022.	
149852	Чайковська Марина Петрівна	Професор, Основне місце роботи	Економіко-правовий факультет	Диплом магістра, Одеський Орден Трудового Червоного Прапора державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1990, спеціальність: 8.04030101 Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 012387, виданий 30.11.2021, Диплом кандидата наук КН 015408, виданий 10.10.1997, Атестат доцента ДЦ 010312, виданий 17.02.2005	28	ОКО8. Моделювання, аналіз і автоматизація бізнес-процесів	Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова. Диплом з відзнакою РВ № 828525 видан 21.06.1990 р. Спеціальність – прикладна математика, кваліфікація – математик. Підвищення кваліфікації: 1. Західно-Фінляндський коледж м. Гуйтенет, Фінляндія) - 108 год. (наказ № 956-18 від 24.04.18). 2. Науково-технічне товариство машинобудівельників Болгарії, (м. Варна, Болгарія). Сертифікат – INDUSTRY 4.0 (108 год). 22.06.18 (наказ № 1511-18 від 20.06.18). 3. Сертифікат володіння англійською мовою як іноземною B2. General English course for Upper-Intermediate (5 credits ECTS: 150 hours) 23 February – 3 June 2022 (Certificate № 034-ONU2022) 4. Член редакційної колегії наукового фахового видання. The Editorial Board of the International Scientific Journal «Science. Business. Society» (Bulgaria).(з липня 2018). 5. Номінант програми ERASMUS + STAFF MOBILITY FOR TEACHING (03-07.06.2019). Викладала курси лекцій за тематикою управління маркетинговими ІТ-проектами у Вроцлавській Політехниці (Wrocław University of Science and Technology) на

факультеті
Менеджменту та
комп'ютерних наук.

Відповідає пунктам
Ліцензійних умов:
1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13,
14, 19

Окремі публікації за
напрямом, пов'язаним
з викла-данням
дисципліни:

1. Chaikovska M.,
Shkeda O. Machine
learning algorithm for
an artificial neural
network for building a
model of managerial
decision making when
developing a marketing
strategy. Маркетинг і
цифрові технології.
2023. Том 7, № 2.
С.137-146. DOI:
10.15276/mdt.7.2.2023.
10

2. Mazur Y., Chaikovska
M., Zaderei A.,
Khrustalova V,
Shtunder I.
Management system for
neutralizing the impact
of risks on logistics
processes during their
dynamic changes.
Naukovyi Visnyk
Natsionalnoho
Hirnychoho
Universytetu, 2022, №
6. P. 170-175.
(SCOPUS).

<https://doi.org/10.33271/nvngu/2022-6/170>

3. Oklander, M.,
Chaikovska, M., &
Shkeda, O. Framing as
a tool of influencer
marketing in the
management of
marketing
communications and
brand representation.
Economics of
Development, 21(3),
2022. P. 15-26.

<https://ecdev.com.ua/uk/journals/t-21-3-2022>

4. Chaikovska M.,
Mashika H.,
Mankovska R., Liulchak
Z., Haida P., Diakova Y.
Digital Marketing Tools
for Managing the
Development of Park
and Recreation
Complexes. IJCSNS
International Journal of
Computer Science and
Network Security,
VOL.22 No.5, May
2022. P. 154-162.

<https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.5.23>

(Web of Science)
5. Чайковська М.,
Ярвіс М., Заячківська
Н., Тчон Л., Бортник
Н., & Баннікова К.
Digital-маркетинг як
сучасний інструмент

просування товарів та послуг у соціальних мережах: актуальні тенденції та вектори розвитку. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 4(45), 355–364.
<https://doi.org/10.55643/fcartr.4.45.2022.3836> (Web of Science)

6. Чайковська М.П., Беленькая Е. П. Сучасні детермінанти та виклики маркетингового менеджменту IT-стартап індустрії України. *Маркетинг і цифрові технології*. 2022. Том 6, № 3. С.109-123. DOI: 10.15276/mdt.6.3.2022.11

7. Chaikovska M., Shkeda O. Analysis of digital indicators of the convergence of behavioral and informational trends of society management in the framework of the societal concept of influencer marketing. *Маркетинг і цифрові технології*. 2022. Том 6. № 2. С.73-85. DOI: 10.15276/mdt.6.2.2022.6

8. Chaikovska M., Bielenkaia E. Management Technologies of Business Modeling in IT Startup Marketing. *Маркетинг і цифрові технології*. 2022. Том 6. № 1. С. 78-91. DOI: 10.15276/mdt.6.1.2022.6

9. Chaikovska M., Shkeda O. Reengineering brand-communication with the consumer by integrating pop-cultural influencer marketing tools into traditional marketing components. *Маркетинг і цифрові технології*. 2021. Том 5. № 3. С. 63-71. DOI: 10.15276/mdt.5.32.2021.6.

10. Chaikovska M., Yashkina O., Filatova V. Artificial Intelligence in Mobile Marketing: Conditions, Obstacles and Prospects of Using. *Маркетинг і цифрові технології*. 2020. Том 4. № 2. С. 53-60. DOI: 10.15276/mdt.4.2.2020.5

11. Chaikovska M., Levitskaia A. Modern approaches to managing mobile marketing IT projects.

Scientific journal.
Маркетинг і цифрові технології. 2020. Том 4. № 1. С. 88-97. DOI: 10.15276/mdt.4.1.2020.7.

12. Chaikowska M., Oklander M., Oklander T., Yashkina O., Pedko I. Analysis of technological innovations in digital marketing. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 5. № 3(95). P. 80-91. (Scopus)
<http://dspace.opu.ua/jsru/handle/123456789/8078>

13. Чайковська М. П. Концептуально-методологічні засади управління маркетинговими ІТ-проектами в умовах цифрових трансформацій: монографія. Одеса: ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 370 с. (21,12 д.а.).
<http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/31994>

14. Чайковська М.П., Шкеда О.О. Застосування навчання штучної нейронної мережі для прийняття управлінських рішень в маркетинговій діяльності. Менеджмент та маркетинг як фактор розвитку бізнесу в умовах економіки відновлення: зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. (18-19 квітня 2023 р., м. Київ, КМА). Київ: Видавничий дім "Києво-Могілянська академія", 2023. С.302-305.

15. Chaikowska M. Convergence of Green IT technologies and multidimensional transformations of information and analytical support in the digital maturity management of marketing systems. Наука, освіта, культура : зб. статей міжнар. наук.-практ. конф. Комрат: КГУ, 2023. Т.1. С. 20-24.

16. Чайковська М. П. Застосування засобів бізнес-моделювання в маркетинговому менеджменті за етапами технологічної зрілості : зб. матеріалів 77-ї наукової конференції

професорсько-викладацького складу і наукових працівників економіко-правового факультету Одеського національного університету імені І. І. Мечникова (23–25 листопада 2022 р., м. Одеса) / відп. ред. О. В. Побережець ; ред. кол.: А. Л. Святошнюк, Т. В. Степанова та ін. – Одеса : Олді+, 2022. С. 194-197.

17. Chaikovska M. P. Analysis of technological maturity models in formation of digital marketing systems: Marketing of innovations. Innovations in marketing. Materials of the International Scientific Internet Conference (Bielsko-Biala, December, 16, 2022). Bielsko-Biala: WSEH, 2022. P.184-189.

18. Чайковська М.П. Портальне бізнес-моделювання цінності в управлінні маркетинговими проектами впровадження CRM-систем. Маркетинг і цифрові технології: Зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. (29-30 вересня 2022 р. Одеська політехніка). Одеса: ТЕС, 2022. С. 124-125.

19. Chaikovska M. P., Zhestikova M. CRM-systems as a modern tool for information convergence in hypermarketing management. Eurasian scientific discussions : materials of the International Scientific Internet Conference (Manchester, United Kingdom, 08-10.06 2022). P. 813-817.

20. Chaikovska M. P. Modern technological tools of modeling in the information analytical support of management and marketing. Формування обліково-аналітичного забезпечення організаційно-управлінської підтримки суб'єктів економіки: зб. Матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 25 травня 2022 р.).

c.75-77.
21. Chaikovska M. P. Holistic marketing as a societal driver of convergent digital transformations. Marketing of innovations. Innovations in marketing: materials of the International Scientific Internet Conference (December, 2021). Bielsko-Biala: WSEH. P. 189-191. <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/32044>

22. Чайковська М. П. Механізм адаптації інформаційно-аналітичного забезпечення в управлінні та маркетингу до технологічних викликів сьогодення : зб. матеріалів 76-ї звітної наукової конференції професорсько-викладацького складу і наукових працівників економіко-правового факультету Одеського національного університету імені І. І. Мечникова (м. Одеса, 24–26 листопада 2021 р.). Одеса: ОЛДІ ПЛЮС, 2021. С. 164-166.

23. Чайковская М. Портальный подход к обеспечению безопасности в маркетинговых ИТ-проектах. Наука, образование, культура: зб. статей міжнар. наук.-практ. конф. Комрат: КГУ, 2021. Т. 1. С. 146-151. <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/31929>

24. Чайковська М.П., Кайтанджян Г.С. Інжиніринговий підхід до впровадження ІТ-проекту управління змінами некомерційних організацій в умовах пандемії. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток конкурентоспроможності економіки в умовах міжнародної інтеграції: макро-, мезо- та мікро- рівні» (25 травня 2021 року, м. Одеса) / МОН України; ОНУ ім. І.І. Мечникова; відп. ред. Н.Л. Кусик; ред. кол.:

O.V. Побережець, Є.І. Масленников [та ін.]. Одеса: ОНУ імені І.І. Мечникова, 2021. С. 71 – 74. 7

25. Chaikowska M. Kryteria oceny skuteczności nowoczesnych projektów marketingowych z obszaru ICT. Innowacje a dobrostan społeczeństwa, gospodarki i przedsiębiorstw Próba pomiaru / Malara Zbigniew, Tutaj Jerzy (red.). Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2019. P. 61-69

26. Chaikowska M., Chaykovskyy O. Architectural component-oriented approach to marketing-managing IT- projects. Innovation Technologies in the Formation and Development of Human Capital: Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts Katowice School of Technology Monograph 16, Poland: Scientific editing Iryna Ostopolets, Pawel Mikos. Katowice: Editorial compilation Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej Katowice, 2018. P. 67-80.

27. Chaikowska M., Chaykovskyy M. Strategies for implementation of Affiliate-projects in marketing activity. Periodyk Naukowy Akademii Polonijnej w Czestochowie. 2018. Vol. 27, № 2. P. 18-25.

28. Chaikowska M., Chaykovskyy O. Cynefin Framework in Component-Oriented Model of IT-Projects Management. Proceedings of XII International Scientific Conference on Science and Education. Norway: Oslo, 2018. P.67-70.
<http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/19191>

29. Chaikowska M., Azeev A.A, Management of information security risks in the protection of continuity of information and communication

systems. International Scientific Journal Proceedings INNOVATIVE SOLUTIONS INNOVATIONS. 2018. Vol. 1(2). P. 15-18.
30. Chaikovska M., Chaykovskyy O. Secure and efficient cloud computing environment. International Scientific Journal INDUSTRY 4.0. 2018 Year III, iss. 3. P. 112-115.

Методичні розробки та посібники:
1. Моделювання, аналіз і автоматизація бізнес-процесів [Електронний ресурс]: електрон. методичні рекомендації до практичних занять з курсу для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 12 «Інформаційні технології» / М. П. Чайковська – Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2023. – 55 с.
2. Чайковська М. П. Методичні рекомендації до вивчення змістовного модулю “Управління проектами та програмами” курсу “Управління проектами, програмами та охорона інтелектуальної власності” : для студентів денного(заочного) відділення усіх спеціальностей. Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий); Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, екон.-прав. ф-т, каф. маркетингу та бізнес-адміністрування. Одеса, 2020. 25 с.
3. Чайковська М. П., Садченко О.В., Робул Ю. В. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт «CRM-системи в маркетинговій діяльності» з навчальної дисципліни «Інформаційно-аналітична підтримка управлінських рішень»: для студ. ден. та заоч. від-ня екон.-прав. ф-ту : галузь знань: 07

«Управління та адміністрування».
Рівень вищої освіти: другий (магістерський); Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, екон.-прав. ф-т, каф. маркетингу та бізнес-адміністрування. Одеса: «Фірма INTERPRINT», 2020. 40 с.

4. Чайковська М. П., Садченко О.В., Робул Ю. В. Методичні рекомендації до вивчення навчальної дисципліни «Маркетинг програмних продуктів»: для студ. ден. та заоч. від-ня ФМФІТ галузь знань: 12 «Інформаційні технології». Рівень вищої освіти: другий (магістерський); Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, екон.-прав. ф-т, каф. маркетингу та бізнес-адміністрування. Одеса: «Фірма INTERPRINT», 2020. 31 с.

5. Чайковська М. П., Садченко О.В., Робул Ю. В. Методичні рекомендації до організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Маркетинг програмних продуктів»: для студ. ден. та заоч. від-ня ФМФІТ галузь знань: 12 «Інформаційні технології». Рівень вищої освіти: другий (магістерський); Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, екон.-прав. ф-т, каф. маркетингу та бізнес-адміністрування. Одеса: «Фірма INTERPRINT», 2020. 34 с.

6. Чайковська М.П. Інвестування: Підручник Одеса: ОНУ, 2016. 310 с.

7. Чайковська М.П. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. Одеса: ОНУ, 2015. 370 с.

8. Чайковська М.П. Моделювання діяльності підприємств: Навчальний посібник (Гриф МОН) Одеса: ОНУ, 2013. 360 с. (Лист № 1/11-18686 від 03.12.2013)

9. Чайковська М.П.,

						Жарова А.В. Практикум з моделювання діяльності підприємств: Навчально-методичний посібник. Одеса: ОНУ, 2013. 190 с. Чайковська М.П. Маркетинг нововведень: навчально-методичний посібник. Одеса: ОНУ, 2012. 56.	
347628	Румянцева Олена Анатоліївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет романо- германської філології	Диплом спеціаліста, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 2001, спеціальність: 7.02030302 мова і література, Диплом кандидата наук ДК 020627, виданий 03.04.2014	24	ОКО1. Іноземна мова професійного спрямування	Базова освіта: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2001, спеціальність – англійська мова та література, кваліфікація за дипломом - філолог, викладач англійської мови та літератури. Підвищення кваліфікації: 1. «Університет імені Альфреда Нобеля» в Центрі консалтингу за програмою підвищення кваліфікації «Підготовка закладів вищої освіти до проходження міжнародних акредитацій за Європейськими стандартами якості». Свідоцтво про підвищення кваліфікації «МА» 202201/47 від 31 січня 2022 року у обсяг програми 90 годин / 3 (кредити ЄКТС). 2. Одеський державний університет внутрішніх справ, Центр українсько- європейського наукового співробітництва. Тема «Парадигма вищої освіти в умовах війни та глобальних викликів XXI століття». Навчальне навантаження становить 180 годин – 6 кредитів ЄКТС. Термін навчання 18.07.2022 – 28.08.2022. Свідоцтво про підвищення кваліфікації № ADV- 1807164-OSUIA від 28.08.2022. Наказ ОНУ імені І.І. Мечникова про підвищення кваліфікації/стажуван ня № 811-18 від 18.05.2023. 3. Тренінги

Британської ради,
тема «Англійська
мова для
університетів
України» з 2015-2019
рр. Стажування за
наказом ОНУ імені І.І
Мечникова (Наказ №
494-18 від 11.03.2020).

Відповідає пунктам
Ліцензійних умов:
1, 3, 4, 5, 10, 19, 20

Окремі публікації за
напрямом, пов'язаним
з викладанням
дисципліни:

1. Румянцева О.А.
Розвиток
дослідницької
компетентності через
навчання
академічному
читанню та письму.
Наукові інновації та
передові технології.
Серія «Управління та
адміністрування»,
Серія «Право», Серія
«Економіка», Серія
«Психологія», Серія
«Педагогіка». No
11(25) 2023. С. 577-592.
[https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-11\(25\)](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-11(25))

2. Румянцева О.А.,
Вейланде Л.В.-В.
Впровадження ESP-
тренінгу для
формування
професійних
лексичних навичок в
магістратурі. Вісник
науки та освіти. Серія
«Філологія», Серія
«Педагогіка», Серія
«Соціологія», Серія
«Культура і
мистецтво», Серія
«Історія та
археологія». No 7(13)
2023. С.780-795.
[https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-7\(13\)-780-794](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-7(13)-780-794),
<http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/issue/view/166/256>

3. Вейланде Л.В.-В.,
Румянцева О.А.
Лексична
компетентність
здобувачів немовних
факультетів як
лінгводидактична
проблема.
Перспективи та
інновації науки (Серія
«Педагогіка», Серія
«Психологія», Серія
«Медицина»):
журнал. No 12(30).
2023. С.133-146.
[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-12\(30\)](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-12(30)),
<http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/issue/view/168/259>

4. Румянцева О.А. Підвищення стандартів вищої освіти: переорієнтація у напрямку досліджень викладача і здобувача третього рівня вищої освіти. Наука і освіта. Серія «Педагогіка». Київ: «Наукові перспективи», № 2. 2023. С. 61-65. <https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/articles/2023-2-doc/2023-2-10>

5. Rachinskaya, A.L., Rummyantseva O.A. Optimal Deceleration of a Rotating Asymmetrical Body in a Resisting Medium. Міжнародне фахове видання: International Applied Mechanics, Vol.54, No. 6, November, 2018. Int. Appl. Mech. (2018) 54: 710. URL: <https://doi.org/10.1007/s10778-018-0926-7>, <https://link.springer.com/article/10.1007/s10778-018-0926-7>

6. Румянцева О.А. Інтегративне навчання PhD студентів через підтримку у процесі викладання дисципліни «Академічне письмо іноземною мовою (англійською)». Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»): журнал. 2022. № 8(13) 2022. С. 241-255. <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/issue/view/67/101>

7. Румянцева О.А. Покращення відносин між здобувачем ступеня PhD та науковим керівником як чинник якості української аспірантури. Парадигма вищої освіти в умовах війни та глобальних викликів XXI століття: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 18 липня – 28 серпня 2022 року. – Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. С. 385-389. <https://repo.odmu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/11632/Ivchenko.pdf>

8. Rummyantseva E.

Identification of PhD students' subject specific and generic competences and their integration in EAP Syllabus. Theoretical foundations of the functioning of Education. Ways to improve the effectiveness of educational activities: collective monograph / Baranovska O. – etc. – International Science Group. – Boston: Primedia eLaunch, 2021. 674 p.: URL: <https://doi.org/10.46299/ISG.2021.MONO.PE>

9. Румянцева О.А. Порівняльний аналіз вимог до здобувачів вищої освіти ступеня Доктора філософії в Україні та в країнах Європи і США. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка / [редактори-упорядники М. Пантюк, А. Душний, І. Зимомря]. – Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Вип. 41. Том 3. 320 с. URL: http://www.aphn-journal.in.ua/archive/41_2021/part_3/41-3_2021.pdf

10. Румянцева О.А. Залучення PhD студентів до вивчення англійської мови за академічним спрямуванням через розвиток агентивності. Прикладна лінгвістика на Півдні України: здобутки і перспективи. Збірник матеріалів I Міжнародного конгресу / Одеський національний університет імені І. І. Мечникова. Одеса, Одеса, 2022. С. 133-134. URL: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/34138>

Навчальні посібники:
1. Румянцева О.А. Активна лексика наукового дослідження: українсько-російсько-

англійський глосарій з академічного письма – для здобувачів ступеня доктор філософії, докторів наук, викладачів ЗВО, дослідників, перекладачів і магістрів. Одеса: ОНУ, 2022. 146 с. (друк. арк. 16,87). URL: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/33751>

Навчально-методичні розробки та посібники:

1. Румянцева О.А. Англійська мова для математиків (інтенсивний курс для студентів математичних спеціальностей). Друге вид., перероб. і доп. Одеса, 2019. 145 с. = English for mathematicians (the intensive course for the students majoring in mathematics). The 2-nd Edition, revised and updated. Odessa, 2019. 145 p. URL: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/9364>

2. Румянцева О.А. Словник комп'ютерної термінології (для студентів що навчаються за фахом «Прикладна математика» та «Інформаційні технології») = English Computer Terminology Glossary (for the students of Applied Mathematics and IT specialisms). Друге вид., перероб. і доп. Одеса, 2019. 60 с. URL: http://lingvo.onu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/english_computer_terminology.pdf

3. Румянцева О. А. Термінологічний словник мови програмування С++ (для підготовки фахівців у вищих навчальних закладах за освітнім рівнем бакалавра і магістра) 2-ге вид. перероб. і доп. Одеса, 2019. 31 с. = С++ Programming language Glossary (for educating specialists in HE institutions towards the Bachelor's and Master's education and qualification levels in Information Technology, Mathematics, Statistics

and Natural Sciences.
Odesa, 2019.31 p. URL:
http://lingvo.onu.edu.ua/c_plus_plus_glossary_second_edition/
4. Віт Н.П., Румянцева
О.А. Презентація
наукового
дослідження у
форматі Power Point:
метод. рек. до
навчальної
дисципліни
«Академічне письмо
іноземною мовою
(англійською)» для
здобувачів третього
рівня вищої освіти /
Н.П. Віт, О.А.
Румянцева. Одес. нац.
ун-т ім. І. І.
Мечникова, Ф-т ром.-
герм. філол. Одеса:
ОНУ, 2021. 24 с. (друк.
арк. 1,1). URL:
<http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/30739>

Робочі програми:
1) Робоча програма
навчальної
дисципліни «Іноземна
мова за професійним
спрямуванням».
Одеса: ОНУ, 2022. 21
с. Силабус. Рівень
вищої освіти: перший
(бакалаврський)
Спеціальність: 113 –
«Прикладна
математика»
2) Робоча програма
навчальної
дисципліни «Іноземна
мова за професійним
спрямуванням».
Одеса: ОНУ, 2022. 22
с. Силабус. Рівень
вищої освіти: перший
(бакалаврський)
Спеціальність: 111 –
«Математика»
3) Робоча програма
навчальної
дисципліни «Іноземна
мова (за професійним
та академічним
спрямуванням)».
Одеса: ОНУ, 2022. 32
с. Силабус. Рівень
вищої освіти: другий
(магістерський)
Спеціальність: 113 –
«Прикладна
математика»
4) Робоча програма
навчальної
дисципліни «Іноземна
мова (за професійним
та академічним
спрямуванням)».
Одеса: ОНУ, 2022. 33
с. Силабус.
Спеціальність: 111 –
«Математика» Рівень
вищої освіти: другий
(магістерський)
5) Робоча програма
навчальної
дисципліни

«Академічне письмо іноземною мовою (англійською)».
Одеса: ОНУ, 2022. 24 с. Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий). Силабуси. Галузі знань: 03 – Гуманітарні науки

05 – Соціальні та поведінкові науки

06 – Журналістика

07 – Управління та адміністрування

08 – Право

09 – Біологія

10 – Природничі науки

– Математика та статистика 11

12 – Інформаційні технології

13 – Механічна інженерія

23 – Соціальна робота

24 – Сфера обслуговування

29 – Міжнародні відносини

162 – Біотехнології та біоінженерія
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/rgf/kaf_inozemnih_mov_gumanitarnih/Program_silabus/phd/istorii_ta_filo/rp_akademichno_pysmo_inozemnoyu_movoyu_032_istoriya_ta_arkhiologiya_2022.pdf
https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/rgf/kaf_inozemnih_mov_gumanitarnih/Program_silabus/phd/filo_35/rp_akademichne_pysmo_inozemnoyu_movoyu_035_filologiya_2022.pdf

6) Робоча програма навчальної дисципліни «Іноземна мова спеціальності».
Одеса: ОНУ, 2022. 20 с. Спеціальність 292 – Міжнародні економічні відносини, рівень вищої освіти перший (бакалаврський).

7) Робоча програма навчальної дисципліни «Іноземна мова».
Одеса: ОНУ, 2022. 27 с.

Спеціальність 292 –
Міжнародні
економічні відносини,
Рівень вищої освіти:
перший
(бакалаврський).
8) Робоча програма
навчальної
дисципліни
«Практикум з
перекладу». Одеса:
ОНУ, 2022. 26 с.
Спеціальність 292 –
Міжнародні
економічні відносини,
Рівень вищої освіти:
другий магістерський.
9) Робоча програма
навчальної
дисципліни
«Професійна та
наукова комунікація
англійською мовою».
Одеса: ОНУ, 2021. 20
с. Рівень вищої освіти:
другий
(магістерський).
Спеціальність: 011
Освітні, педагогічні
науки.
7) практикум та
методичні вказівки у
Google Classroom з
усіх дисциплін, що
викладаються.
– Спеціальності 113 та
111: Рівень вищої
освіти: перший
(бакалаврський):
<https://classroom.google.com/c/NTQ5ODI3OT A4NjQ2?cjc=fkil3th>
Код курсу: fkil3th
Рівень вищої освіти:
другий
(магістерський):
<https://classroom.google.com/c/NTUyNDA1M Tg3NzA1?cjc=psgja7l>
Код курсу: psgja7l
– Спеціальність 292
Рівень вищої освіти:
перший
(бакалаврський):
<https://classroom.google.com/c/NTQ1ODM2M zQ4NTM5?cjc=vmpkgwe>
Код курсу: vmpkgwe
<https://classroom.google.com/c/NTQ1ODUxOT c4NTgy?cjc=dxxmir5>
Код курсу: dxxmir5
– Спеціальність 011
Рівень вищої освіти
другий
(магістерський)
<https://classroom.google.com/c/MjI3ODU4MD g5NTco?cjc=2rmuuzd>
Код курсу: 2rmuuzd
Рівень вищої освіти:
Третій (освітньо-
науковий)
<https://classroom.google.com/c/NTk5NDY4OD I3MTQ1?cjc=zdu4pkm>
Код курсу: zdu4pkm

Участь у міжнародних
освітніх проектах

Проект Британської Ради в Україні 2016-2023 років:
1. Міжнародний науково-освітній проект «Development of online courses for teaching in higher education institutions» («Розробка он-лайн курсів для викладання у вищих навчальних закладах») на базі Міжнародного економічного інституту, м. Есеніце, Чехія (4 липня-4 серпня, 2023). Сертифікат № 54/2023 від 04.08.2023.
2. TESOL-Ukraine and Erasmus+ MultiEd project 'Implementation of CLIS Lessons within the Frame of the Concept of the New Ukrainian School' (June 13, 2023). Certificate № 13.06.2023 – 47.
3. Проект Британської Ради в Україні 2016-2019 років:
1. Координатор участі кафедр іноземних мов природничих і гуманітарних факультетів, а також профілюючих кафедр ОНУ імені І.І. Мечникова в спільному міжнародному проекті Британської Ради в Україні і Міністерства Освіти і Науки України «Англійська мова для університетів» (2016-2019).
Проект Американської Ради в Україні Протидія плагіату «Академічна мова як інструмент добросовісної наукової діяльності»/“Academic Writing Tools for Integrity” Одеса, 16-17 травня 2017року, отримала сертифікат.

Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:
1. Членство у організації Британської Ради 'ESP University teachers of Ukraine'.
URL:
<https://www.facebook.com/groups/1280525998737160>
2. Членство у Центрі Українсько-Європейського наукового

						<p>співробітництва , Свідоцтво № 121577. 3. Членство у громадській організації «Асоціація вчителів англійської мови ТІСОЛ-УКРАЇНА. 3.1. MultiEd professional development seminar “Multilingual education strategies”, June 15, 2023. Certificate: № 15.06.2023 – 8. 4. Членство у громадській організації ПРОГРЕСИЛЬНІ.</p> <p>Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років: викладач: 1) з 2015 року курсів іноземної мови за програмою «Поглиблене вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням», ОНУ ім. І.І. Мечникова. Наказ № 21-02, від 11 березня 2015 р. 2) з 2017 року Центра мовної підготовки та мовної сертифікації ОНУ імені І.І. Мечникова.</p>
126434	Шпінарева Ірина Михайлівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Одеський Орден Трудового Червоного Прапора державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1991, спеціальність: Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 010714, виданий 16.05.2001, Атестат доцента ДЦ 006993, виданий 18.02.2003</p>	29	<p>ОКоб. Проектування комплексних систем захисту інформації</p> <p>Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова.1991, спеціальність - прикладна математика, кваліфікація за дипломом - математик.</p> <p>Підвищення кваліфікації: «Цифрові інструменти Google для освіти (базовий рівень)». Навчання відбулося за дистанційною формою в період з 30.01-12.02 2023 р. Сертифікат №GDTfE-07-Б-03344 від 12.02.2023 (30 годин, 1 кредит ЄКТС). «CCNAv7: Introduction to Networks», у рамках мережевої академії Cisco Національного ТУ «Дніпровська політехніка», дистанційно, з 15.09 - 18.02.2021 р., сертифікат (70 годин, 2,33 кред. ЄКТС) «CCNA Cybersecurity</p>

Operations» (Аналітик кібербезпеки), у рамках мережевої академії Cisco Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, дистанційно, з 2 .02 – 31 липня 2019 р, сертифікат. (70 годин, 2,33 кред. ЄКТС)
«Introduction to Packet Tracer», у рамках мережевої академії Cisco Networking Academy Національного ТУ «Дніпровська політехніка», дистанційно, з 15.01-18.01.2023 р., сертифікат (10 годин, 0,33 кред. ЄКТС)
«Cybersecurity Essentials», у рамках мережевої академії Cisco Networking Academy Національного ТУ «Дніпровська політехніка», дистанційно, з 18.01-29.01.2023 р., сертифікат (30 годин, 1 кред., ЄКТС)
відповідно до наказу Одеського національного університету імені І.І Мечникова від 07.04.2023 №593-18

Відповідає пунктам Ліцензійних умов: 1, 4, 12, 14, 19

Основні публікації:
– у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:
1. Shpinareva I.M., Yakushina A. A., Voloshchuk L.A, Rudnichenko N. D. Detection and classification of network attacks using the deep neural network cascade// Herald of Advanced Information Technology. – Odessa, 2021. – Vol.4, No.3. – PP. 244-254
2. Пенко В.Г., Шпінарева І.М., Ярощук О.В. Діагностика хвороби серця на основі дерева рішень // "Інформатика та математичні методи в моделюванні ". Науковий фаховий журнал. Том 11, №1-2. - Одеса, ОНПУ. 2021, с.58-68

3. Кунак І. С.,
Шпінарева І. М.,
Пенко В. Г.
Ідентифікація особи у
відеопотоці методами
машинного навчання.
" Інформатика та
математичні методи в
моделюванні ".
Науковий фаховий
журнал. Том 11, №4. -
Одеса, ОНПУ. 2021,
С. 287-295
4. A.S. Kvasikova, I.M.
Shpinareva, A.V. Tkach,
Optimized quantum
defect method in
relativistic theory of
spectra of Li-like
multicharged ions.
Photoelectronics. 2021.
Vol.30. P. 173-178;
5. Т.В. Tkach, A.S.
Kvasikova, I.M.
Shpinareva, On some
numerical model to
solving dynamical
equations of
nonrelativistic and
relativistic backward-
wave tube.
Photoelectronics. 2021.
Vol.30. P. 146-151

– тези конференцій за
тематикою дисциплін
(у тому числі, за
результатами
керівництва НДРС
студентів):

1. Осипов А. В.,
Шпінарева І. М.
Застосування методів
машинного навчання
для прогнозування
серцевих захворювань
/ Інформатика,
інформаційні системи
та технології: тези
доповідей XX
всеукраїнської
конференції студентів
і молодих науковців.
Одеса, 28 квітня 2023
р. – Одеса, 2023. –
с.103-104

2. Березоручька О. В.,
Рудніченко М. Д.,
Шпінарева І. М.
Використання
ASP.NET CORE для
розробки програмної
системи служби таксі
/ Інформатика,
інформаційні системи
та технології: тези
доповідей XX
всеукраїнської
конференції студентів
і молодих науковців.
Одеса, 28 квітня 2023
р. – Одеса, 2023. –
с.45-48

3. Дубовцев К. О.,
Шпінарева І. М.
Автоматизація бізнес-
процесу із
застосуванням CRM
системи /
Інформатика,
інформаційні системи

та технології: тези доповідей XX всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 28 квітня 2023 р. – Одеса, 2023. – с.105-106

4. Ковальова Г.В., Назаренко О.А., Шпінарева І.М. Принципи побудовання і методика використання програм прискореного контролю засвоєння знань //Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції «Управління якістю підготовки фахівців» - м.Одеса, 21квітня 2022р., с.149

5. Якушина А.О., Шпінарева І.М. Перспективи використання методів глибокого навчання в задачах виявлення об'єктів в стиснутій відеопослідовності/ Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей дев'ятнадцятої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 29 квітня 2022 р. – Одеса, 2022. – с. 81-82

6. Щербина Є.Д., Шпінарева І.М. Розробка мобільного додатку для діагностики раку шкіри методом машинного навчання. Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XIX Всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 29 квітня 2022 р. Одеса, 2022. С.82-84

7. Spinareva I. M. Network traffic classification using deep learning methods/ Ph.D., Spinareva I. M., Yakushina A.A.// Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні управляючі системи і технології» 23 - 25 вересня 2021 р., Одеса. - Одеса, 2021. – С. 44-48.

8. Ярошук. О.В. Використання капсульних нейронних мереж для

задач розпізнавання об'єктів незалежно від їх зовнішнього середовища / Ярошук. О.В., Якушина А.О., Шпінарева І.М.//XXIV міжнародний молодіжний форум «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті». Зб. матеріалів форуму. Т. 5. - Харків: ХНУРЕ. 2020. - С. 207-208

9. Yaroshchuk O.V. Decision trees in forecasting problems/ Yakushyna A.O., Shpinareva I.M.// Інформаційні управляючі системи та технології (ІУСТ–2020): IX міжнародної науково-практичної конференції. Одеса, 2020 – С.136-138

10. Якушина А.О., Шпінарева І.М. Перспективи використання методів глибокого навчання в задачах виявлення об'єктів в стисnutій відеопослідовності/ Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей дев'ятнадцятої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 29 квітня 2022 р. – Одеса, 2022. – с. 81-82

11. Щербина Є.Д., Шпінарева І.М. Розробка мобільного додатку для діагностики раку шкіри методом машинного навчання. Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XIX Всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 29 квітня 2022 р. Одеса, 2022. С.82-84

12. Якушина А.О. Виявлення аномалій в мережевому трафіку з використанням методів глибокого навчання/ Якушина А.О., Шпінарева І.М. // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XVIII Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 23 квітня 2021 р. - Одеса, 2021. – С. 172-174.

13. Тарабаєва Д.Д. Вейвлет перетворення для приховування інформації в відеофайлах. / Тарабаєва Д.Д., Шпінарева І.М. // Інформаційні управляючі системи та технології: VIII міжнародна науково-практична конференція. Одеса – ОНПУ, 2019 – С.82

14. Тарасов А.І. Система електронного голосування з застосуванням технології блокчейн/ Тарасов А.І., Шпінарева І.М. // Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах: III Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, студентів і курсантів. Львів, 2019 р. – С.121

15. Тарабаєва Д.Д. Аналіз вбудовування інформації у зображення за допомогою вейвлет перетворювань. / Тарабаєва Д.Д., Шпінарева І.М. // Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах: збірник тез доповідей III Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, студентів і курсантів, м. Львів, 28 листопада 2019 року. Львів, с118-120.

16. Максимов М.Ю. Система виявлення атак на локальну комп'ютерну мережу. / Максимов М.Ю., Шпінарева І.М. // Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених, аспірантів та студентів «Комп'ютерні науки, інформаційні технології та системи управління» «CSYSC-2018», 2018 р., Івано-Франківськ, Україна – С.102-105

17. Krivonos V. Research and modification of algorithms in classification and forecasting. / Krivonos V., Shpinareva I. // 3d International Conference "Computer Algebra and Information Technologies (CAIT-

						<p>Odessa-2018)". August 20-25, 2018, Odessa, Ukraine. – PP. 184-187</p> <p>18. Morozova K. Automatic texts summarization in natural language/ Morozova K., Shpinareva I., Gerenko O.// 3d International Conference "Computer Algebra and Information Technologies (CAIT-Odessa-2018)". August 20-25, 2018, Odessa, Ukraine. 2018. – PP. 77-80.</p> <p>19. Подгорний М.С. І.М.Технології ідентифікації людини з використанням згортальної нейронної мережі. / Подгорний М.С., Шпінарева І.М.// Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених: «Теоретичні та прикладні аспекти застосування інформаційних технологій в галузі природничих наук», ОДЕКУ. – Одеса: ТЕС, 2018. – С. 140-143</p>
220445	Малахов Євгеній Валерійович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Одеський орден Трудового Червоного Прапора політехнічний інститут, рік закінчення: 1989, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 008802, виданий 10.11.2010, Диплом кандидата наук КН 000963, виданий 15.02.1993, Атестат доцента ДЦ 004667, виданий 01.01.1994, Атестат професора 12ПР 007057, виданий 01.07.2011</p>	32	<p>ОК07. Системи оперативної аналітичної обробки даних</p> <p>Базова освіта: інженер-системотехнік по спеціальності 0608 – Електронні обчислювальні машини, Одеський політехнічний інститут, 1989 р. Диплом з відзнакою ПВ №777865.</p> <p>Підвищення кваліфікації: – 01.04.2021 – 30.06.2021, Державний університет «Одеська політехніка», 6 кредитів. Довідка № 1012/03-07 від 30.06.2021. – Course "English for Academics", British Council in Ukraine project "English for Universities" (100 год.), 03.11.2016-12.06.2017. – Сертифікат з тестування з англійської мови рівня B2 № GE134ONU20</p> <p>Відповідає пунктам Ліцензійних умов 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 19, 20</p> <p>Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни:</p>

– індексовані в Scopus чи Web of Science:

1. Malakhov Eugene, Algorithms of Classification of Mass Problems of Production Subject Domains / Eugene Malakhov, Denys Shchelkonogov, Vitaliy Mezhuyev // Proceedings of 2019 8th International Conference on Software and Computer Applications (ICSCA 2019), Feb. 19-21, 2019 Penang, Malaysia. – PP. 149-153. – [Electronic book] Access mode: <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3316615>
– у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:
2. Bocharova M.Y., Malakhov E.V. and Mezhuyev V.I., VacancySBERT: the approach for representation of titles and skills for semantic similarity search in the recruitment domain. Applied Aspects of Information Technology. 6, 1 (Apr. 2023), 52–59. DOI: <https://doi.org/10.15276/aait.06.2023.4>
3. Maksymov O.S., Malakhov E.V. & Mezhuyev V.I. “Model and method for representing complex dynamic information objects based on LMS-trees in NoSQL databases”. Herald of Advanced Information Technology. Publ. Nauka i Tekhnika. Odessa: Ukraine. 2021; Vol. 4 No. 3: 211–224. DOI: <https://doi.org/10.15276/hait.03.2021.1>
4. Tsariuk A.O. & Malakhov E.V. “The multilayer distributed intelligence system model for emergency area scanning”. Herald of Advanced Information Technology. Publ. Nauka i Tekhnika. Odessa: Ukraine. 2021; Vol. 4 No. 3: 268–277. DOI: <https://doi.org/10.15276/hait.03.2021.6>
5. Malakhov Eugene, A unified approach to the construction and quality analysis of taxonomic identification systems / Eugene Malakhov, Tatyana Petrushina,

Natalia Trubina // 4th International Congress on 3D Printing (Additive Manufacturing) Technologies and Digital Industry (3D-PTC2019). April 11-14, 2019, Antalya, Turkish. – PP. 858-865. – [Electronic book]
Access mode:
<http://https://dergipar.k.org.tr/ij3dptdi>
6. Глава, М.Г. Метод виділення властивостей, які характеризують об'єкт предметної області / М.Г. Глава, Є.В. Малахов // Холодильна техніка та технологія. – Одеса, 2018. – Том 54. – № 2. – С. 62 – 67.
– тези конференцій за тематикою дисциплін (у тому числі, за результатами керівництва НДРС студентів):
1. Джигов Д.Ю., Підсистема навчально-методичного відділу інформаційної системи управління навчальним процесом / Д.Ю. Джигов, Є.В. Малахов // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XX Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 28 квітня 2023 р. – Одеса, 2023. – С. 110-112.
2. Шлемко О.В., Інформаційна технологія пошуку об'єктів відеопослідовності. Пошукова модель об'єкта відеопослідовності / О.В. Шлемко, Є.В. Малахов // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XIX Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 29 квітня 2022 р. – Одеса, 2022. – С. 84.
3. Самбурський В.О., Проблема підвищення живучості ройової системи / В.О. Самбурський, Є.В. Малахов // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XIX Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 29 квітня 2022

p. – Одеса, 2022. – С. 94.

4. Bocharova Maiia, Analysis of neural techniques for learning sentence representations / Maiia Bocharova, Eugene Malakhov // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XIX Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 29 квітня 2022 р. – Одеса, 2022. – С. 114.

5. Шлемко О.В., Підсистема логічної інтеграції та очищення даних з неоднорідних джерел системи управління проектами / О.В. Шлемко, Є.В. Малахов // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XVIII Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 23 квітня 2021 р. - Одеса, 2021. – С. 196.

6. Eugene Malakhov, The multilayer swarm intelligence system model in the rescue and relief emergency activity search task. / Malakhov Eugene, Tsariuk Andrey // Інформаційні системи та технології: матеріали статей 9-ї Міжнародної науково-технічної конференції, Харків, 17-20 листопада 2020 року. – ХНУРЕ. – Х.: Друкарня Мадрид, 2020. – С. 293-295.

7. Мамашова А.І., Методи та технологія забезпечення міжсерверною взаємодією в системах на основі різних моделей даних / А.І. Мамашова, Є.В. Малахов // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XVII Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 24 квітня 2020 р. - Одеса, 2020. – С. 139-140.

8. Zyonh V.K., Working concept of system of library automatization / V.K. Zyonh, O.Y. Yasinska, E.V. Malakhov // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XV Всеукр.

конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 27 квітня 2018 р. - Одеса, 2018. – С. 119-120.

9. Куницын А.С., Исследование методов анализа состояний и управления предметными областями / А.С. Куницын, Е.В. Малахов // Информатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XV Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 27 квітня 2018 р. - Одеса, 2018. – С. 137-138.

10. Левенець Ю.О., Методи аналізу та визначення залежностей в предметних областях наукових конференцій / Ю.О. Левенець, Е.В. Малахов // Информатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XV Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 27 квітня 2018 р. - Одеса, 2018. – С. 138-139.

Навчальні посібники та монографії (за тематикою дисциплін):

1. Інформаційні технології в управлінні соціально-економічними об'єктами: монографія. / О.О. Арсірій, Е.В. Малахов, Т.В. Філатова та ін. // Одесса: Бондаренко М.О., 2016 – 214 с. (2,7 авт. арк.)

2. Моделі, методи і засоби управління соціально-економічними об'єктами: монографія. / М.Г. Глава, Е.В. Малахов, А.А. Чугунов та ін. // Одесса: Бондаренко М.О., 2016 – 226 с. (1,2 авт. арк.)

3. Малахов Е.В. Моделирование сложноструктурированных предметных областей: Монография. / Одесса: ВМВ, 2013. – 170 с. (6,33 авт. арк.)

4. Малахов Е.В., Проектування баз даних та їх реалізація засобами стандартного SQL та PostgreSQL: Навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів (лист

						<p>МОНМС України № 1/11-1275 від 01.02.2012 р.) / Є.В. Малахов, О.А. Блажко, М.Г. Глава // Одеса: ВМВ, 2012. – 248 с.</p> <p>Навчально-методичні посібники, конспекти лекцій/практикуми/м етодичні вказівки/рекомендації / робочі програми</p> <p>1. Малахов Є.В., Манаков С.Ю. Методичний посібник з курсу лекцій по дисципліні “Information Technologies Project Management” («Управління IT-проектами») для студентів груп ТЕ спеціальності 121. Англ. мовою. – Одеса: ОНАЗ, 2018. – 52 с.</p> <p>2. Малахов Є.В. Конспект лекцій з дисципліні «Організація баз даних та знань» для студентів спеціальності 126. Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2020. – 170 с.</p> <p>3. Малахов Є.В. Конспект лекцій з дисципліні «OLAP-системи» для студентів спеціальності 126. Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2021. – 170 с.</p> <p>4. Робоча програма з дисципліні «Метамоделювання предметних областей» для здобувачів вищої освіти третього (PhD) рівня. Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2021.</p> <p>5. Робоча програма з дисципліні «Організація баз даних та знань» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня. Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2021.</p> <p>6. Робоча програма з дисципліні «OLAP-системи» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня. Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2021.</p>	
196131	Рачинська Алла Леонідівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення:	30	ОКоз. Методи моделювання інформаційних процесів в складних системах	Базова освіта: механік, математик-прикладник за спеціальністю Механіка. Одеський державний університет

1992,
спеціальність:
Механіка,
Диплом
кандидата наук
ДК 052904,
виданий
27.05.2009,
Атестат
доцента 12ДЦ
029521,
виданий
23.12.2011

ім.І.І.Мечникова, 1992
р. Диплом ФВ
№735690

Сертифікати:
1. Сертифікат
Microsoft IT Academy
Program, Microsoft
Approved Course:
Developing Windows
Application with
Microsoft .NET
Framework and Visual
Studio 2005
від 10.08.2007.

Підвищення
кваліфікації:
22.10.2018 –
22.11.2018, Одеський
національний
морський університет,
кафедра технічної
кібернетики й
інформаційних
технологій ім.
професора
Р.В.Меркта. Довідка
№ К/1472 від 10. 12.18.

Відповідає пунктам
Ліцензійних умов
1, 4, 8, 14, 19

Окремі публікації за
напрямом, пов'язаним
з викладанням
дисципліни:

- у наукових
виданнях, включених
до переліку наукових
фахових видань
України:
1. Rachinskaya A.
Modeling the motion of
a solid body under the
action of the moment of
light pressure in the
medium with resistance
// Herald of advanced
information technology,
2019, № 01(02), pp.
47-56.

-тези доповідей:
1. Рачинська А.,
Купчак О.
Моделювання руху
квазітвердого тіла під
дією моменту сил
світлового тиску //
Міжнародна науково-
практична
конференція ISIT-
2019, Одеса -19-24
серпня 2019. – с. 179-
181.
2. Воронич М.С.,
Рачинська А.Л.
Інформаційна
технологія коливач
тіла змінної маси з
порожниною //
Міжнародна науково-
практична
конференція ISIT-
2021, Одеса -13-19
вересня 2021. – с. 139-
143.
3. Цісар Д. А.,

Рачинська А. Л.
Інформаційна
технологія
дослідження
збуреного руху
твердого тіла //
Двадцята
всеукраїнська
конференція студентів
і молодих науковців
Інформатика,
інформаційні системи
та технології, Одеса -
28 квітня 2023 р. - с.
96

4. Чебан М. С.,
Рачинська А. Л.
Моделювання
кеплевих рухів
літальних апаратів //
Двадцята
всеукраїнська
конференція студентів
і молодих науковців
Інформатика,
інформаційні системи
та технології, Одеса -
28 квітня 2023 р. - с.
101

Наявність публікацій
у Scopus:

1. Ershkov, S.,
Abouelmagd, E.I.,
Rachinskaya, A. A novel
type of ER3BP
introduced for
hierarchical
configuration with
variable angular
momentum of
secondary planet //
Archive of Applied
Mechanics, 2021,
91(11), pp. 4599–4607
2. Ershkov, S.V.,
Rachinskaya, A. A new
approximation of
mean-time trends for
the second wave of
COVID-19 pandemic
evolving in key six
countries // Nonlinear
Dynamics, 2021,
106(2), pp. 1433–1452
3. Ershkov, S.,
Rachinskaya, A. Semi-
analytical solution for
the trapped orbits of
satellite near the planet
in ER3BP // Archive of
Applied Mechanics,
2021, 91(4), pp. 1407–
1422
4. Ershkov, S.,
Leshchenko, D.,
Rachinskaya, A. On the
Motion of Small
Satellite near the Planet
in ER3BP // Journal of
the Astronautical
Sciences, 2021, 68(1),
pp. 26–37
5. Ershkov, S.,
Leshchenko, D.,
Rachinskaya, A. Note
on the trapped motion
in ER3BP at the vicinity
of barycenter // Archive
of Applied Mechanics,
2021, 91(3), pp. 997–

1005
6. Ershkov, S.,
Leshchenko, D.,
Rachinskaya, A. Solving
procedure for the
motion of infinitesimal
mass in BiER4BP /
/European Physical
Journal Plus, 2020,
135(7), 603
7. Ershkov, S.V.,
Christianto, V.,
Rachinskaya, A.,
Prosviryakov, E.Y. A
nonlinear heuristic
model for estimation of
covid-19 impact to
world population //
Romanian Reports in
Physics, 2020, 72(3),
pp. 1–15, 605
8. Rachinskaya, A.L.,
Rumyantseva, E.A.
Optimal Deceleration of
a Rotating
Asymmetrical Body in a
Resisting Medium //
International Applied
Mechanics, 2018, 54(6),
pp. 710–717.

Навчально-методичні
посібники, конспекти
лекцій/практикуми/м
етодичні
вказівки/рекомендації
/ робочі програми:
1. Рачинська А.Л.
Конспект лекцій з
дисципліни «Методи
моделювання
інформаційних
процесів в складних
системах» для
здобувачів вищої
освіти другого
(магістерського)
рівня. Електронне
видання. – Одеса:
ОНУ, 2022.- 87 с.
2. Робоча програма з
дисципліни «Методи
моделювання
інформаційних
процесів в складних
системах» для
здобувачів вищої
освіти другого
(магістерського)
рівня. Електронне
видання. – Одеса:
ОНУ, 2022.
3. Рачинська А.Л.
Конспект лекцій з
дисципліни «Аналіз
часових рядів» для
здобувачів вищої
освіти другого
(магістерського)
рівня. Електронне
видання. – Одеса:
ОНУ, 2022.- 63 с.
4. Робоча програма з
дисципліни «Аналіз
часових рядів» для
здобувачів вищої
освіти другого
(магістерського)
рівня. Електронне
видання. – Одеса:
ОНУ, 2022.

						<p>Виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту):</p> <p>1. Науковий керівник НДР №137 «Комп'ютерне моделювання керованого та збуреного руху твердого тіла», номер реєстрації 0115U001147. Термін виконання: 01.01.2015 - 31.12.2019 р.</p> <p>2. Науковий керівник НДР №349 «Теорія і практика застосування математичного моделювання та інформаційних технологій в технологічному та організаційному керуванні», номер реєстрації 0123U103362. Термін виконання: 01.07.2023 - 31.12.2027 р.</p> <p>Робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт):</p> <p>Робота у складі організаційного комітету / журі конкурсу студентських наукових робіт 2022-2023 н.р.</p> <p>Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:</p> <p>1. Член Навчально-Методичної Ради ОНУ імені І.І. Мечникова;</p> <p>2. Голова НМК з напрямку "Інформаційні технології" ФМФІТ ОНУ імені І.І. Мечникова.</p>	
149852	Чайковська Марина Петрівна	Професор, Основне місце роботи	Економіко-правовий факультет	Диплом магістра, Одеський Орден Трудового Червоного Прапора державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1990, спеціальність: 8.04030101 Прикладна	28	ОК02. Маркетинг та захист інтелектуальної власності в ІТ-галузі	Спеціальність та кваліфікація за дипломом: Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова. Диплом з відзнакою РВ № 828525 видан 21.06.1990 р. Спеціальність – прикладна математика, кваліфікація – математик.

математика,
Диплом
доктора наук
ДД 012387,
виданий
30.11.2021,
Диплом
кандидата наук
КН 015408,
виданий
10.10.1997,
Атестат
доцента ДЦ
010312,
виданий
17.02.2005

Підвищення
кваліфікації:
1. Західно-
Фінляндський коледж
м. Гуйтенет,
Фінляндія) - 108 год.
(наказ № 956-18 від
24.04.18).
2. Науково-технічне
товариство машино-
будівельників
Болгарії, (м. Варна,
Болгарія). Сертифікат
– INDUSTRY 4.0 (108
год). 22.06.18 (наказ
№ 1511-18 від
20.06.18).
3. Сертифікат
володіння
англійською мовою як
іноземною B2. General
English course for
Upper-Intermediate (5
credits ECTS: 150
hours) 23 February – 3
June 2022 (Certificate
№ 034-ONU2022)
4. Член редакційної
колегії наукового
фахового видання.
The Editorial Board of
the International
Scientific Journal
«Science. Business.
Society» (Bulgaria).(з
липня 2018).
5. Номінант програми
ERASMUS + STAFF
MOBILITY FOR
TEACHING (03-
07.06.2019).
Викладала курси
лекцій за тематикою
управління
маркетинговими ІТ-
проектами у
Вроцлавській
Політехніці (Wrocław
University of Science
and Technology) на
факультеті
Менеджменту та
комп'ютерних наук.

Відповідає пунктам
Ліцензійних умов:
1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13,
14, 19

Окремі публікації за
напрямом, пов'язаним
з викла-данням
дисципліни:
1. Chaikovska M.,
Shkeda O. Machine
learning algorithm for
an artificial neural
network for building a
model of managerial
decision making when
developing a marketing
strategy. Маркетинг і
цифрові технології.
2023. Том 7, № 2.
С.137-146. DOI:
10.15276/mdt.7.2.2023.
10
2. Mazur Y., Chaikovska
M., Zaderei A.,
Khrustalova V,
Shtunder I.

Management system for neutralizing the impact of risks on logistics processes during their dynamic changes. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2022, № 6. P. 170-175. (SCOPUS).
<https://doi.org/10.33271/nvngu/2022-6/170>

3. Oklander, M., Chaikovska, M., & Shkeda, O. Framing as a tool of influencer marketing in the management of marketing communications and brand representation. Economics of Development, 21(3), 2022. P. 15-26.
<https://ecdev.com.ua/uk/journals/t-21-3-2022>

4. Chaikovska M., Mashika H., Mankovska R., Liulchak Z., Haida P., Diakova Y. Digital Marketing Tools for Managing the Development of Park and Recreation Complexes. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.22 No.5, May 2022. P. 154-162.
<https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.5.23> (Web of Science)

5. Чайковська М., Ярвіс М., Заячківська Н., Тчон Л., Бортнік Н., & Баннікова К. Digital-маркетинг як сучасний інструмент просування товарів та послуг у соціальних мережах: актуальні тенденції та вектори розвитку. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 4(45), 355–364.
<https://doi.org/10.55643/fcaptr.4.45.2022.3836> (Web of Science)

6. Чайковська М.П., Беленькая Е. П. Сучасні детермінанти та виклики маркетингового менеджменту IT-стартап індустрії України. Маркетинг і цифрові технології. 2022. Том 6, № 3. С.109-123. DOI: 10.15276/mdt.6.3.2022.11

7. Chaikovska M., Shkeda O. Analysis of digital indicators of the convergence of behavioral and informational trends of

society management in the framework of the societal concept of influencer marketing. Маркетинг і цифрові технології. 2022. Том 6. № 2. С.73-85. DOI: 10.15276/mdt.6.2.2022.6

8. Chaikovska M., Bielenkaia E. Management Technologies of Business Modeling in IT Startup Marketing. Маркетинг і цифрові технології. 2022. Том 6. № 1. С. 78-91. DOI: 10.15276/mdt.6.1.2022.6

9. Chaikovska M., Shkeda O. Reengineering brand-communication with the consumer by integrating pop-cultural influencer marketing tools into traditional marketing components. Маркетинг і цифрові технології. 2021. Том 5. № 3. С. 63-71. DOI: 10.15276/mdt.5.3.2021.6.

10. Chaikovska M., Yashkina O., Filatova V. Artificial Intelligence in Mobile Marketing: Conditions, Obstacles and Prospects of Using. Маркетинг і цифрові технології. 2020. Том 4. № 2. С. 53-60. DOI: 10.15276/mdt.4.2.2020.5

11. Chaikovska M., Levitskaia A. Modern approaches to managing mobile marketing IT projects. Scientific journal. Маркетинг і цифрові технології. 2020. Том 4. № 1. С. 88-97. DOI: 10.15276/mdt.4.1.2020.7.

12. Chaikovska M., Oklander M., Oklander T., Yashkina O., Pedko I. Analysis of technological innovations in digital marketing. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies . 2018. Vol. 5. № 3(95). P. 80-91. (Scopus) <http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/8078>

13. Чайковська М. П. Концептуально-методологічні засади управління маркетинговими ІТ-проектами в умовах цифрових трансформацій: монографія. Одеса: ОЛДІ-ПЛЮС, 2021.

370 с. (21,12 д.а.).
<http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/31994>

14. Чайковська М.П., Шкеда О.О. Застосування навчання штучної нейронної мережі для прийняття управлінських рішень в маркетинговій діяльності. Менеджмент та маркетинг як фактор розвитку бізнесу в умовах економіки відновлення: зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. (18-19 квітня 2023 р., м. Київ, КМА). Київ: Видавничий дім "Києво-Могілянська академія", 2023. С.302-305.

15. Chaikowska M. Convergence of Green IT technologies and multidimensional transformations of information and analytical support in the digital maturity management of marketing systems. Наука, освіта, культура : зб. статей міжнар. наук.-практ. конф. Комрат: КГУ, 2023. Т.1. С. 20-24.

16. Чайковська М. П. Застосування засобів бізнес-моделювання в маркетинговому менеджменті за етапами технологічної зрілості : зб. матеріалів 77-ї наукової конференції професорсько-викладацького складу і наукових працівників економіко-правового факультету Одеського національного університету імені І. І. Мечникова (23–25 листопада 2022 р., м. Одеса) / відп. ред. О. В. Побережець ; ред. кол.: А. Л. Святошнюк, Т. В. Степанова та ін. – Одеса: Олді+, 2022. С. 194-197.

17. Chaikowska M. P. Analysis of technological maturity models in formation of digital marketing systems: Marketing of innovations. Innovations in marketing. Materials of the International Scientific Internet Conference (Bielsko-Biala, December, 16, 2022). Bielsko-Biala:

WSEH, 2022. P.184-189.

18. Чайковська М.П. Портальне бізнес-модельювання цінності в управлінні маркетинговими проектами впровадження CRM-систем. Маркетинг і цифрові технології: Зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. (29-30 вересня 2022 р. Одеська політехніка). Одеса: ТЕС, 2022. С. 124-125.

19. Chaikovska M. P., Zhestikova M. CRM-systems as a modern tool for information convergence in hypermarketing management. Eurasian scientific discussions : materials of the International Scientific Internet Conference (Manchester, United Kingdom, 08-10.06 2022). P. 813-817.

20. Chaikovska M. P. Modern technological tools of modeling in the information analytical support of management and marketing. Формування обліково-аналітичного забезпечення організаційно-управлінської підтримки суб'єктів національної економіки: зб. Матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 25 травня 2022 р.). с.75-77.

21. Chaikovska M. P. Holistic marketing as a societal driver of convergent digital transformations. Marketing of innovations. Innovations in marketing: materials of the International Scientific Internet Conference (December, 2021). Bielsko-Biala: WSEH. P. 189-191. <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/32044>

22. Чайковська М. П. Механізм адаптації інформаційно-аналітичного забезпечення в управлінні та маркетингу до технологічних викликів сьогодення : зб. матеріалів 76-ї звітної наукової конференції професорсько-

викладацького складу і наукових працівників економіко-правового факультету Одеського національного університету імені І. І. Мечникова (м. Одеса, 24–26 листопада 2021 р.). Одеса: ОЛДІ ПЛЮС, 2021. С. 164-166.

23. Чайковская М. Портальный подход к обеспечению безопасности в маркетинговых ИТ-проектах. Наука, образование, культура: зб. статей міжнар. наук.-практ. конф. Комрат: КГУ, 2021. Т. 1. С. 146-151. <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/31929>

24. Чайковська М.П., Кайтанджян Г.С. Інжиніринговий підхід до впровадження ІТ-проекту управління змінами некомерційних організацій в умовах пандемії. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток конкурентоспроможності економіки в умовах міжнародної інтеграції: макро-, мезо- та мікро- рівні» (25 травня 2021 року, м. Одеса) / МОН України; ОНУ ім. І.І. Мечникова; відп. ред. Н.Л. Кусик; ред. кол.: О.В. Побережець, Є.І. Масленников [та ін.]. Одеса: ОНУ імені І.І. Мечникова, 2021. С. 71 – 74. 7

25. Chaikowska M. Kryteria oceny skuteczności nowoczesnych projektów marketingowych z obszaru ICT. Innowacje a dobrostan społeczeństwa, gospodarki i przedsiębiorstw Próba pomiaru / Malara Zbigniew, Tutaj Jerzy (red.). Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2019. P. 61-69

26. Chaikovska M., Chaykovskyy O. Architectural component-oriented approach to marketing-managing IT- projects. Innovation Technologies in the

Formation and Development of Human Capital: Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts Katowice School of Technology Monograph 16, Poland: Scientific editing Iryna Ostopolets, Pawel Mikos. Katowice: Editorial compilation Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej Katowice, 2018. P. 67-80.

27. Chaikowska M., Chaikovskyy M. Strategies for implementation of Affiliate-projects in marketing activity. Periodyk Naukowy Akademii Polonijnej w Czestochowie. 2018. Vol. 27, № 2. P. 18-25.

28. Chaikowska M., Chaykovskyy O. Cynefin Framework in Component-Oriented Model of IT-Projects Management. Proceedings of XII International Scientific Conference on Science and Education. Norway: Oslo, 2018. P.67-70.

<http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/19191>

29. Chaikowska M., Azeev A.A, Management of information security risks in the protection of continuity of information and communication systems. International Scientific Journal Proceedings INNOVATIVE SOLUTIONS INNOVATIONS. 2018. Vol. 1(2). P. 15-18.

30. Chaikowska M., Chaykovskyy O. Secure and efficient cloud computing environment. International Scientific Journal INDUSTRY 4.0. 2018 Year III, iss. 3. P. 112-115.

Методичні розробки та посібники:
1. Модування, аналіз і автоматизація бізнес-процесів [Електронний ресурс]: електрон. методичні рекомендації до практичних занять з курсу для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 12

«Інформаційні технології» / М. П. Чайковська – Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2023. – 55 с.

2. Чайковська М. П. Методичні рекомендації до вивчення змістовного модулю “Управління проектами та програмами” курсу “Управління проектами, програмами та охорона інтелектуальної власності” : для студентів денного(заочного) відділення усіх спеціальностей. Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий); Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, екон.-прав. ф-т, каф. маркетингу та бізнес-адміністрування. Одеса, 2020. 25 с.

3. Чайковська М. П., Садченко О.В., Робул Ю. В. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт «CRM-системи в діяльності» з навчальної дисципліни «Інформаційно-аналітична підтримка управлінських рішень»: для студ. ден. та заоч. від-ня екон.-прав. ф-ту : галузь знань: 07 «Управління та адміністрування ». Рівень вищої освіти: другий (магістерський) ; Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, екон.-прав. ф-т, каф. маркетингу та бізнес-адміністрування. Одеса: «Фірма INTERPRINT», 2020. 40 с.

4. Чайковська М. П., Садченко О.В., Робул Ю. В. Методичні рекомендації до вивчення навчальної дисципліни «Маркетинг програмних продуктів» : для студ. ден. та заоч. від-ня ФМФІТ галузь знань: 12 «Інформаційні технології». Рівень вищої освіти: другий (магістерський); Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, екон.-прав. ф-т, каф.

						<p>маркетингу та бізнес-адміністрування. Одеса: «Фірма INTERPRINT», 2020. 31 с.</p> <p>5. Чайковська М. П., Садченко О.В., Робул Ю. В. Методичні рекомендації до організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Маркетинг програмних продуктів» : для студ. ден. та заоч. від-ня ФМФІТ галузь знань: 12 «Інформаційні технології». Рівень вищої освіти: другий (магістерський); Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, екон.-прав. ф-т, каф. маркетингу та бізнес-адміністрування. Одеса: «Фірма INTERPRINT», 2020. 34 с.</p> <p>6. Чайковська М.П. Інвестування: Підручник Одеса: ОНУ, 2016. 310 с.</p> <p>7. Чайковська М.П. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. Одеса: ОНУ, 2015. 370 с.</p> <p>8. Чайковська М.П. Моделювання діяльності підприємств: Навчальний посібник (Гриф МОН) Одеса: ОНУ, 2013. 360 с. (Лист № 1/11-18686 від 03.12.2013)</p> <p>9. Чайковська М.П., Жарова А.В. Практикум з моделювання діяльності підприємств: Навчально-методичний посібник. Одеса: ОНУ, 2013. 190 с.</p> <p>Чайковська М.П. Маркетинг нововведень: навчально-методичний посібник. Одеса:ОНУ, 2012. 56.</p>	
400404	Михайленко Владислав Сергійович	доцент, Сумісництво	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Одеський державний політехнічний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: 092501 Автоматизація технологічних процесів і виробництв, Диплом	19	ОК05. Нечіткі моделі та методи в інтелектуальних системах	Спеціальність за дипломом: ОДПУ, 1998, «Автоматизація технологічних процесів і виробництва», спеціаліст з автоматизації виробництва. Диплом СК № 10564204 від 26.06.1998 р. Підвищення кваліфікації: 1. Захист докторської дисертації у спецраді

доктора наук
ДД 011862,
виданий
26.06.2021,
Диплом
кандидата наук
ДК 034775,
виданий
08.06.2006,
Атестат
доцента 12ДЦ
019637,
виданий
03.07.2008

Національного
університету «Одеська
морська академія».
Диплом доктора
технічних наук ДД №
011862, рішення
колегії МОН від 29
червня 2021 р.
2. Стажування на
кафедрі
інформаційних
технологій Одеського
державного
екологічного
університету з 20
лютого 2023 р. по 2
квітня 2023 р. за
програмою
«Інформаційні
технології в
професійній
діяльності фахівця»
обсягом 180
академічних годин, 6
кредитів ЄКТС
(дистанційно).
Затверджено Наказ №
424-18 від
20.03.2023 р.
3. Міжнародне
науково - педагогічне
стажування на базі
університету Collegium
Csvstas. Польща.
19.062023-28.07.2023.
(180 годин) (6
кредитів ECTS).
Сертифікат
№21/2023.
4. Сертифікат з
тестування з
англійської мови
рівня B2 № 054-
ONU2022 (курси, 150
годин, 5 кредитів).
Відповідає пунктам
Ліцензійних умов:
1, 4, 5, 8, 12, 14, 19, 20
Окремі публікації за
напрямом, пов'язаним
з викладанням
дисципліни:
– індексовані в Scopus
чи Web of Science
1.Kharchenko, R. Y .,
Mykhailenko, V. S.,
Kochetkov, A. V.
(2023).
DEVELOPMENT OF A
NEURO-FUZZY
INTELLIGENT
NETWORK FOR
MONITORING AND
CONTROL OF
MICROCLIMATE
SYSTEMS // Automatic
Control and Computer
Sciences, 2023, Vol. 57,
No. 1, pp. 27–36.
(SCOPUS).
2. V.S Mykhailenko, R
.YuKharchenko, V.A
Shcherbinin Analysis of
the Predicting Neural
Fuzzy Network Person
Recognition System by
Picture Image
//Automatic Control
andComputer Sciences.
– 2020. –Vol. 54, No. 3.
– P. 249 – 258. .

(SCOPUS)
3. Mikhailenko, V.S., Kharchenko, R.Yu., Shcherbinin, V.A., Leshchenko, V.V. Using Neural Network Technologies to Simulate the Working Processes of Ship Steam Boilers // Conference Paper CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2021, 3126, p. 367–373(SCOPUS).
– у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:
4. Михайленко В.С., Шевченко Т.І., Стукалов С.А., Зуй О.М/ Нечітка експертна система для керування температурою повітря у приміщеннях торговельно-розважального центру// Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – К. 2023. – № 79. – С. 128 – 140
5. Михайленко В.С., В.В. Лещенко, С.М. Сакали, Р.Ю. Харченко. Нейромережева система моніторингу показників шкідливих викидів суднового парового котла// Автоматизація суднових технічних засобів: наук. -техн. зб. – 2020. – Вип. 26. – Одеса: НУ «ОМА». – С. 41 – 57.
6. Vladislav Mikhailenko, Roman Kharchenko, Valery Leshchenko. Method for approximating the value of the coefficients of the differential equals of the physical processes of a ship's steam boiler // Автоматизація суднових технічних засобів: наук. -техн. зб. ,2022. – Вип.28. – Одеса: НУ «ОМА». – С.121 – 131.
7. Михайленко В.С., Коренкова Г.В., Зуй О.М. Аналіз системи паралельного нейроуправління динамічними об'єктами // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені

Тараса Шевченка. – К. 2023. – № 78. – С. 136 – 142.

8. Михайленко В.С., Каменева А.В., Стукалов С.А. Моделювання нейромережевої системи ідентифікації та керування параметрами технічного об'єкта // Системні технології № 3(146), 2023- С. 10-23.
тези конференцій за тематикою дисциплін (у тому числі, за результатами керівництва НДРС студентів):

9. Михайленко В.С., Каменева А.В., Маргинович Л.Я. Інформаційні технології у наукових дослідженнях / Матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції «Інформаційні технології та інженерія» ЧНУ ім П. Могили, 2023. С 130-132.

10 Крючков В.В., Михайленко В.С., Лещенко В.В. Підвищення ефективності експлуатації суднових технологічних засобів шляхом впровадження системи підтримки прийняття рішень на базі нечіткої логіки // Матеріали X міжнародної науково-технічної конференції «Суднова електроінженерія, електроніка і автоматика». –Одеса: НУ «ОМА», 2020. – С. 18 – 22.

11. Михайленко В.С. Нейромережева система прогнозування динаміки захворювання коронавірусом // Матеріали 76-ї НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ПРОФЕСОРСЬКО-ВИКЛАДАЦЬКОГО СКЛАДУ І НАУКОВИХ ПРАЦІВНИКІВ., Одеса, ОНУ ім. Мечникова, 2021. С. 54- 56.
Навчально-методичні посібники, конспекти лекцій/практикуми/м'єтичні вказівки/рекомендації / робочі програми

						<p>1.Робоча програма з дисципліни «Нечіткі моделі та методи в інтелектуальних системах» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня. Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2023.</p> <p>2. Михайленко В.С., Гунченко Ю.О., Мартинович Л.Я. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Нечітке моделювання в інформаційних технологіях» для студентів спеціальності 123 комп'ютерна інженерія. Одеса, ОНУ, 2022 – 62 с.</p>	
149355	Пенко Валерій Георгійович	доцент, Основне місце роботи	Факультет математики, фізики та інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Одеський Орден Трудового Червоного Прапора державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1983, спеціальність: 7.04030101 прикладна математика, Диплом кандидата наук КН 000515, виданий 22.12.1992, Атестат доцента ДЦ 000782, виданий 25.07.2000</p>	37	ОКО4. Методи та алгоритми обробки зображень і комп'ютерний зір	<p>Базова освіта: математик по спеціальності – Прикладна математика, 1983 р. Диплом з відзнакою ЖВ-І № 119046</p> <p>Підвищення кваліфікації: Одеський національний політехнічний університет, кафедра Інформатики та управління захистом інформаційних систем, 26.11.2019 - 27.12.2019 - стажування за наказом ОНУ імені І.І Мечникова № 3791-18 від 31 листопада 2019 р.</p> <p>Довідка Одеського національного політехнічного університету № 889/03-07 від 27.12.2019. Тема: «Розробка розділів конспекту лекцій з дисципліни «Інженерія програмного забезпечення» англійською мовою»</p> <p>Відповідає пунктам Ліцензійних умов 1, 4, 8, 9, 12, 13, 14, 20</p> <p>Окремі публікації за напрямом, пов'язаним з викладанням дисципліни: – індексовані в Scopus чи Web of Science: 1. Igor Mazurok, Valeriy Pienko, Yevhen Leonchuk. Empowering fault-tolerant consensus algorithm by economic leverages// ICT in</p>

Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. Part II: 7th International Workshop on Information Technologies in Economic Research– 2019. – pp. 465 – 472.

– у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. V. Penko, Gafar Abdula I. Approach to identifying plagiarism in multilingual texts // "Інформатика та математичні методи в моделюванні". Науковий фаховий журнал. Том 8, №2. - Одеса, ОНПУ. 2018, с.121-128

2. Пенко В.Г., Шпінарева І.М., Ярощук О.В. Діагностика хвороби серця на основі дерева рішень // "Інформатика та математичні методи в моделюванні". Науковий фаховий журнал. Том 11, №1-2. - Одеса, ОНПУ. 2021, с.58-68

3. Кунак І.С., Шпінарева І.М., Пенко В.Г. Ідентифікація особи у відеопотоці методами машинного навчання // Інформатика та математичні методи в моделюванні. - 2021. - Т. 11, № 4. - С. 287-295. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Itmm_2021_11_4_7

4. Пенко В.Г., Пенко О.В., Коган В.В. Підхід до усунення конфліктів у мультиагентних системах на основі алгоритму Дейкстри//Інформатика та математичні методи в моделюванні. - 2023. –Том 13, № 1-2 - С. 287-295. - Режим доступу: http://immm.op.edu.ua/files/archive/n1-2_v13_2023/immm_n1-2_v13_2023.pdf

– тези конференцій за тематикою дисциплін (у тому числі, за результатами керівництва НДРС студентів):

1. Михаленко В.,

Пенко В.Г. Метод виявлення і класифікації дефектів в мікролітографії //Тези III Міжнародної Конференції "Комп'ютерна Алгебра та Інформаційні Технології" САІТ-Одесса-2018, – Одеса, Україна 2018. – с.109-112

2. I.K. Gafar Abdula, V.G. Penko On the possibility of building a single model for natural language processing // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XIV Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 14 квітня 2017. - с.168-170

3. Пенко В.Г., Михаленко В.В. Програмні засоби підтримки технологічного процесу мікролітографії // Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей XIV Всеукр. конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 14 квітня 2017. - с.112-115

4. Leonchik Y., Mazurok I., Pienko V. Integrated fault tolerant consensus algorithm //Тези III Міжнародної Конференції "Комп'ютерна Алгебра та Інформаційні Технології" САІТ-Одесса-2018, – Одеса, Україна 2018. – с.15-17

5. Пенко О. В., Пенко В. Г. Аспекти реалізації ділових ігор в регіональному управлінні», Вісімнадцята Всеукраїнська конференція студентів і молодих науковців "Інформатика, інформаційні системи та технології" «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського, 23 квітня 2021 р., с.181

6. Пенко В.Г., Пенко О.В. Підхід до реалізації системи прийняття рішень для оптимізації управління на регіональному рівні // Матеріали щорічної науково –практичної

конференції «Удосконалення економічних механізмів розвитку територій», Одеський регіональний інститут державного управління Національної академії державного управління при Президентіві України - 28 травня 2021 р. с.37-38

7. Igor Mazurok, Valeriy Pienko, Yevhen Leonchuk. Reliable High Bandwidth Decentralized Live Streaming// International Scientific and Practical Conference “Intellectual Systems and Information Technologies” - 2019.- pp. 129-131

8. Розізнаний К. В., Пенко В. Г Модель машинного навчання рекомендаційної системи для підбору зображень // Девятнадцята Всеукраїнська конференція студентів і молодих науковців “Інформатика, інформаційні системи та технології” - Одеса, ПНПУ імені К.Д.Ушинського, ОНУ імені І.І. Мечникова, 29 квітня 2022 р., с.135-136

9. Коган В.В., Пенко В.Г.Методи пришвидшення розрахунку мел-кепстральних коефіцієнтів, // Матеріали ХХІ Міжнародної науково-практичної конференції «Шевченківська весна – 2023», Київ, Україна, Київський національний університет імені Тараса Шевченка - 14 квітня 2023 р. с.88

Навчально-методичні посібники, конспекти лекцій/практикуми/м етодичні вказівки/рекомендації / робочі програми

1. Робоча програма з дисципліни «Методи та системи штучного інтелекту» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня. Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2022.

2. Робоча програма з дисципліни

						<p>спеціалізації №1 «Застосування Python-засобів для обробки текстів природної мови» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня. Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2022.</p> <p>3. Робоча програма з дисципліни «Моделювання систем» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня. Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2022.</p> <p>4. Методичний посібник з дисципліни “Інженерія програмного забезпечення” на тему “Патерни об’єктно-орієнтованого програмування” // В.Г. Пенко / Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова, 2021. – 58 с.</p> <p>5. Робоча програма з дисципліни «Методи та алгоритми обробки зображень і комп’ютерний зір» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня. Електронне видання. – Одеса: ОНУ, 2022.</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
РНМ02. Обирати найбільш доцільний для фірми варіант організації маркетингу програмних продуктів та представляти в цілому послідовність робіт по організації і функціонуванню будь-якого каналу реалізації	<input type="checkbox"/>	ОК02. Маркетинг та захист інтелектуальної власності в ІТ-галузі	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, метод проєктів, кейс метод, розв’язання практичних задач, виконання індивідуальних завдань, обговорення у групі самостійних завдань.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання індивідуальних завдань, захист проєктів, тестовий контроль, залік.
		ОК09. Магістерський семінар	Лекції, дискусії, обговорення у групі індивідуальних та самостійних завдань.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань,

програмних продуктів та інформаційних технологій.				залік
		ОК13. Виконання кваліфікаційної роботи магістра	Консультативна підтримка керівників кваліфікаційної роботи; використання інтернет-ресурсів	Презентація і захист кваліфікаційної роботи магістра
		ОК12. Професійно-дослідницька практика	Консультативна підтримка представників організацій, де проводиться практика; застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання інтернет-ресурсів.	Презентація і захист звіту з практики, експертне оцінювання результатів магістерського дослідження та фахових компетентностей студента, залік
РН10. Забезпечувати якісний кіберзахист ІСТ, планувати, організовувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації.	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК06. Проектування комплексних систем захисту інформації	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи, іспит
РН11. Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей.	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК01. Іноземна мова професійного спрямування	Індивідуальна, групова робота в аудиторії (team work); обмін думками (think-pair-share); застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання інтернет-ресурсів.	Вхідний контроль: письмове тестування, оцінювання есе. Поточний контроль: усне фронтальне та індивідуальне опитування, письмові роботи, робота з картками, тестування, самоконтроль і взаємоперевірка. Підсумковий контроль: іспит.
		ОК02. Маркетинг та захист інтелектуальної власності в ІТ-галузі	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, метод проєктів, кейс метод, розв'язання практичних задач, виконання індивідуальних завдань, обговорення у групі самостійних завдань.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання індивідуальних завдань, захист проєктів, тестовий контроль, залік.
		ОК08. Моделювання, аналіз і автоматизація бізнес-процесів	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, метод проєктів, кейс метод, розв'язання практичних задач, виконання лабораторних робіт, обговорення у групі самостійних завдань.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання лабораторних та індивідуальних завдань, презентації та захист проєктів, тестовий контроль, іспит.
		ОК09. Магістерський семінар	Лекції, дискусії, обговорення у групі індивідуальних та самостійних завдань.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ОК10. Аналіз та візуалізація надвеликих масивів даних (Big Data)	Лекції, дискусії, обговорення у групі індивідуальних та самостійних завдань.	Індивідуальне опитування на лекціях; оцінювання виконання лабораторних робіт та завдань самостійної роботи; залік
		ОК13. Виконання кваліфікаційної роботи магістра	Консультативна підтримка керівників кваліфікаційної роботи; використання інтернет-ресурсів	Презентація і захист кваліфікаційної роботи магістра
		ОК05. Нечіткі моделі та методи в	Лекції із використанням мультимедійного	Індивідуальне опитування на лекціях; оцінювання
РНМ04. Використовувати	<input type="checkbox"/>			

сучасні нечіткі моделі, методи та засоби штучного інтелекту в системах прийняття рішень, застосовувати інтелектуальні алгоритми з використанням нечітких моделей для розв'язання задач штучного інтелекту.		інтелектуальних системах	презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття, консультації.	виконання завдань лабораторних та самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік.
		ОК07. Системи оперативної аналітичної обробки даних	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття, консультації	Індивідуальне опитування на лекціях; оцінювання виконання лабораторних робіт та завдань самостійної роботи; залік
РНМ05. Презентувати результати дослідження, вести дискусію, публікації результатів дослідження.	<input type="checkbox"/>	ОК01. Іноземна мова професійного спрямування	Індивідуальна, групова робота в аудиторії (team work); обмін думками (think-pair-share); застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання інтернет-ресурсів.	Вхідний контроль: письмове тестування, оцінювання есе. Поточний контроль: усне фронтальне та індивідуальне опитування, письмові роботи, робота з картками, тестування, самоконтроль і взаємоперевірка. Підсумковий контроль: іспит.
		ОК09. Магістерський семінар	Лекції, дискусії, обговорення у групі індивідуальних та самостійних завдань.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ОК13. Виконання кваліфікаційної роботи магістра	Консультативна підтримка керівників кваліфікаційної роботи; використання інтернет-ресурсів	Презентація і захист кваліфікаційної роботи магістра
РНМ06. Розробляти математичні моделі та програмно-інформаційні системи для розв'язання актуальних проблем аналізу та обробки мультимедійної інформації.	<input type="checkbox"/>	ОК03. Методи моделювання інформаційних процесів в складних системах	Лекції із використанням розробленого відео-матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття, консультації.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання лабораторних завдань, іспит.
		ОК04. Методи та алгоритми обробки зображень і комп'ютерний зір	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, обчислювальні експерименти з програмними моделями, лабораторні заняття, консультації.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання лабораторних та індивідуальних завдань, іспит.
РНМ03. Визначати типи сигналів, динамічну та спектральну форми їх математичних моделей, методи математичного моделювання сигналів, методи перетворення інформаційних сигналів при обробці, передачі і зберіганні інформації в комп'ютерних системах.	<input type="checkbox"/>	ОК04. Методи та алгоритми обробки зображень і комп'ютерний зір	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, обчислювальні експерименти з програмними моделями, лабораторні заняття, консультації.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання лабораторних та індивідуальних завдань, іспит.
РНМ08. Створювати оптимізовані пайплайни для підготовки даних до подальшого	<input type="checkbox"/>	ОК07. Системи оперативної аналітичної обробки даних	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття, консультації	Індивідуальне опитування на лекціях; оцінювання виконання лабораторних робіт та завдань самостійної роботи; залік

зберігання та обробки.		ОК10. Аналіз та візуалізація надвеликих масивів даних (Big Data)	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання лабораторних та індивідуальних завдань, залік.
РНО5. Визначити вимоги до ІСТ на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробити технічні завдання.	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК08. Моделювання, аналіз і автоматизація бізнес-процесів	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, метод проєктів, кейс метод, розв'язання практичних задач, виконання лабораторних робіт, обговорення у групі самостійних завдань.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання лабораторних та індивідуальних завдань, презентації та захист проєктів, тестовий контроль, іспит.
		ОК13. Виконання кваліфікаційної роботи магістра	Консультативна підтримка керівників кваліфікаційної роботи; використання інтернет-ресурсів	Презентація і захист кваліфікаційної роботи магістра
РНМ07. Розробити та забезпечувати підтримку автономних розподілених інтелектуальних системи автоматизованого пошуку та аналізу інформації.	<input type="checkbox"/>	ОК10. Аналіз та візуалізація надвеликих масивів даних (Big Data)	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття	Індивідуальне опитування на лекціях; оцінювання виконання лабораторних робіт та завдань самостійної роботи; залік
		ОК11. Мультиагентні системи та технології	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання лабораторних та індивідуальних завдань, іспит.
РНМ01. Здійснювати авторський супровід проектування і впровадження інформаційних систем та технологій, використовувати знання системи інтелектуальної власності у винахідницькій діяльності та міжнародному співробітництві в області ІТ.	<input type="checkbox"/>	ОК09. Магістерський семінар	Лекції, дискусії, обговорення у групі індивідуальних та самостійних завдань.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ОК02. Маркетинг та захист інтелектуальної власності в ІТ-галузі	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, метод проєктів, кейс метод, розв'язання практичних задач, виконання індивідуальних завдань, обговорення у групі самостійних завдань.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання індивідуальних завдань, захист проєктів, тестовий контроль, залік.
РНО7. Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо).	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК11. Мультиагентні системи та технології	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття, консультації.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, іспит
		ОК13. Виконання кваліфікаційної роботи магістра	Консультативна підтримка керівників кваліфікаційної роботи; використання інтернет-ресурсів	Презентація і захист кваліфікаційної роботи магістра
РНО9. Розробити і використовувати сховища даних, здійснювати аналіз даних для підтримки прийняття рішень.	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК07. Системи оперативної аналітичної обробки даних	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття, консультації	Індивідуальне опитування на лекціях; оцінювання виконання лабораторних робіт та завдань самостійної роботи; залік
		ОК10. Аналіз та візуалізація надвеликих масивів даних (Big Data)	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи, іспит

			заняття	
<p><i>РНО1. Відшукувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.</i></p>	☒	ОК13. Виконання кваліфікаційної роботи магістра	Консультативна підтримка керівників кваліфікаційної роботи; використання інтернет-ресурсів	Презентація і захист кваліфікаційної роботи магістра
		ОК12. Професійно-дослідницька практика	Консультативна підтримка представників організацій, де проводиться практика; застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання інтернет-ресурсів.	Презентація і захист звіту з практики, експертне оцінювання результатів магістерського дослідження та фахових компетентностей студента, залік
		ОК09. Магістерський семінар	Лекції, дискусії, обговорення у групі індивідуальних та самостійних завдань.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ОК01. Іноземна мова професійного спрямування	Індивідуальна, групова робота в аудиторії (team work); обмін думками (think-pair-share); застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання інтернет-ресурсів.	Вхідний контроль: письмове тестування, оцінювання есе. Поточний контроль: усне фронтальне та індивідуальне опитування, письмові роботи, робота з картками, тестування, самоконтроль і взаємоперевірка. Підсумковий контроль: іспит.
<p><i>РНО2. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</i></p>	☒	ОК12. Професійно-дослідницька практика	Консультативна підтримка представників організацій, де проводиться практика; застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання інтернет-ресурсів.	Презентація і захист звіту з практики, перевірка звітної документації, експертне оцінювання фахових компетентностей, оцінювання портфоліо студента, залік
		ОК01. Іноземна мова професійного спрямування	Індивідуальна, групова робота в аудиторії (team work); обмін думками (think-pair-share); застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання інтернет-ресурсів.	Вхідний контроль: письмове тестування, оцінювання есе. Поточний контроль: усне фронтальне та індивідуальне опитування, письмові роботи, робота з картками, тестування, самоконтроль і взаємоперевірка. Підсумковий контроль: іспит.
<p><i>РНО8. Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів.</i></p>	☒	ОК07. Системи оперативної аналітичної обробки даних	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття, консультації	Індивідуальне опитування на лекціях; оцінювання виконання лабораторних робіт та завдань самостійної роботи; залік
		ОК05. Нечіткі моделі та методи в інтелектуальних системах	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття, консультації.	Індивідуальне опитування на лекціях; оцінювання виконання завдань лабораторних та самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік.
		ОК03. Методи моделювання інформаційних процесів в складних системах	Лекції із використанням розробленого відео-матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття, консультації.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання лабораторних завдань, іспит.
<p><i>РНО6. Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень</i></p>	☒	ОК03. Методи моделювання інформаційних процесів в складних	Лекції із використанням розробленого відео-матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях,	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання лабораторних завдань, іспит.

з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організувати їх впровадження та використання.		системах	лабораторні заняття, консультації.	
		ОК09. Магістерський семінар	Лекції, дискусії, обговорення у групі індивідуальних та самостійних завдань.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік
		ОК12. Професійно-дослідницька практика	Консультативна підтримка представників організацій, де проводиться практика; застосування сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій; використання інтернет-ресурсів.	Презентація і захист звіту з практики, експертне оцінювання результатів магістерського дослідження та фахових компетентностей студента, залік
		ОК13. Виконання кваліфікаційної роботи магістра	Консультативна підтримка керівників кваліфікаційної роботи; використання інтернет-ресурсів	Презентація і захист кваліфікаційної роботи магістра
РНО3. Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ІСТ.	☒	ОК02. Маркетинг та захист інтелектуальної власності в ІТ-галузі	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, метод проєктів, кейс метод, розв'язання практичних задач, виконання індивідуальних завдань, обговорення у групі самостійних завдань.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання індивідуальних завдань, захист проєктів, тестовий контроль, залік.
		ОК06. Проектування комплексних систем захисту інформації	Лекції, дискусії, обговорення у групі самостійних завдань.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання завдань самостійної роботи, іспит.
		ОК08. Моделювання, аналіз і автоматизація бізнес-процесів	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, метод проєктів, кейс метод, розв'язання практичних задач, виконання лабораторних робіт, обговорення у групі самостійних завдань.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання лабораторних та індивідуальних завдань, презентації та захист проєктів, тестовий контроль, іспит.
		ОК11. Мультиагентні системи та технології	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання лабораторних та індивідуальних завдань, іспит.
		ОК13. Виконання кваліфікаційної роботи магістра	Консультативна підтримка керівників кваліфікаційної роботи; використання інтернет-ресурсів	Презентація і захист кваліфікаційної роботи магістра
РНО4. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.	☒	ОК03. Методи моделювання інформаційних процесів в складних системах	Лекції із використанням розробленого відео-матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття, консультації.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання лабораторних завдань, іспит.
		ОК05. Нечіткі моделі та методи в інтелектуальних системах	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, лабораторні заняття, консультації.	Індивідуальне опитування на лекціях; оцінювання виконання завдань лабораторних та самостійної роботи та індивідуальних завдань, залік.
		ОК08. Моделювання, аналіз і автоматизація бізнес-процесів	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, метод проєктів,	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання лабораторних та індивідуальних завдань, презентації та захист

		кейс метод, розв'язання практичних задач, виконання лабораторних робіт, обговорення у групі самостійних завдань	проектів, тестовий контроль, іспит.
	ОК04. Методи та алгоритми обробки зображень і комп'ютерний зір	Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу, інтерактивне спілкування на лекціях, обчислювальні експерименти з програмними моделями, лабораторні заняття, консультації.	Індивідуальне опитування; оцінювання виконання лабораторних та індивідуальних завдань, іспит.