

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Чорноморський національний університет імені Петра Могили
Освітня програма	49736 Інтелектуальні інформаційні системи
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки

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

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

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	265
Повна назва ЗВО	Чорноморський національний університет імені Петра Могили
Ідентифікаційний код ЗВО	23623471
ПІБ керівника ЗВО	Клименко Леонід Павлович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.chdu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/265>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	49736
Назва ОП	Інтелектуальні інформаційні системи
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
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
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра інтелектуальних інформаційних систем
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра цивільного та кримінального права та процесу, Кафедра англійської мови
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	вул.68 десантників, буд. 10, м.Миколаїв, Україна, 54003
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	115470
ПІБ гаранта ОП	Гожий Олександр Петрович
Посада гаранта ОП	професор кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	alexander.gozhyi@chmnu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-750-12-47
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 6 міс.

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

Кафедру інтелектуальних інформаційних систем було створено у 2003 році на базі кафедри комп'ютерних технологій, яка існувала в університеті з 1997 року, її завідувачем став доктор технічних наук, професор Фісун Микола Тихонович. До 2015 р. Кафедра була випускаючою по спеціальності «Інтелектуальні системи прийняття рішень». За роки існування на кафедрі було підготовлено багато фахівців з інтелектуальних систем, які працюють в провідних світових ІТ компаніях. У 2016 році було здійснено реорганізацію кафедри шляхом її поділу на дві випускаючі кафедри: кафедру інтелектуальних інформаційних систем та кафедру інженерії програмного забезпечення. Нині завідувач кафедри інтелектуальних інформаційних систем Заслужений винахідник України, доктор технічних наук, професор Юрій Пантелійович Кондратенко. На кафедрі працюють 5 докторів наук, професорів, 8 кандидатів наук, доцентів, 1 старший викладач та 4 викладача. Відслідковуючи тенденції розвитку та перспективи інформаційних технологій, майбутні потреби у ІТ фахівцях, кафедра, являючись випускаючою, по спеціальності 122 – Комп'ютерні науки, в 2020 р. кафедра відкрила нову магістерську освітню програму «Інтелектуальні інформаційні системи». Це рішення має під собою підґрунтя: колектив кафедри поєднує досвід та професіоналізм професорсько-викладацького складу у галузі створення інтелектуальних інформаційних систем із традиціями та досвідом підготовки ІТ фахівців, з енергійністю та ентузіазмом молодих викладачів, та аспірантів.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2020 - 2021	20	20	0
2 курс	2019 - 2020	0	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	24007 Комп'ютерні науки
другий (магістерський) рівень	24144 Комп'ютерні науки 46902 Інтелектуальні інформаційні системи 49736 Інтелектуальні інформаційні системи
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	48354 Комп'ютерні науки

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	14945	9946
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	14945	9946
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	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>OPP_122_Magistr_Intelektualni_inf ormatsijni_sistemi.pdf</i>	sy5AOUInj+9hjhVhpPGQwjnEkIFzN2LA6PVAyjmu1bI=
Навчальний план за ОП	<i>NP_122_Magistr_Intelektualni_info rmatsijni_sistemi-2.pdf</i>	xeqNYz65lolpWy/G92NNS4PhTkW/TNtfla2+wbK19TQ=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія 1.pdf</i>	LiZbfJurx8x+4j8nN5hl7y6+OtCrvvcoV8UmWSjMJ6Y=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія 2.pdf</i>	/KTdvNCflv46OJ5kl4Cr//B96caigrNoSGnnpGO31Q4=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Головною ціллю ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» є забезпечення підготовки магістрів зі спеціальності «Комп'ютерні науки», здатних використовувати сучасні інтелектуальні інформаційні технології в своїй професійній діяльності та розв'язувати завдання з впровадження нових інтелектуальних інформаційних технологій в різних галузях на основі дослідницької та інноваційної діяльності, що передбачає систему знань і компетенцій з інтелектуальних систем. ОП зосереджена на опануванні здобувачами компетентностей, достатніх для впровадження в різних галузях інтелектуальних технологій та систем на основі сучасних світових тенденцій та потреб суспільства та промисловості, з використанням сучасного математичного апарату та новітніх інтелектуальних інформаційних технологій.

Особливістю програми є її акцент:

- на вивченні сучасних інтелектуальних технологій в галузі інформаційних систем,
- на поєднанні сучасних знань з теорії інтелектуальних інформаційних систем з практичним застосуванням, що відображено у різноманітті дисциплін та можливостей їх вибору, для вирішення різноманітних завдань в різних галузях.
- на орієнтації на співробітництво з вітчизняними та іноземними ІТ-компаніями

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

Освітня програма відповідає місії та стратегії ЗВО (<https://chmnu.edu.ua/strategijnij-plan-rozvitku/>), що полягає у підготовці конкурентоспроможних фахівців, здатних до творчої та інноваційної діяльності задля соціально-економічного розвитку місцевої громади, регіону, країни на основі кращих вітчизняних та світових практик і наукових досягнень. А також здобуття нових наукових знань шляхом провадження наукової й науково-технічної діяльності, одержання конкурентоспроможних наукових і науково-прикладних результатів та їх подальше використання для забезпечення розвитку всіх сторін суспільного життя. Випускники ОП здатні забезпечити сталий розвиток у напрямку створення інтелектуальних інформаційних систем у різних галузях відповідно до світових стандартів із застосуванням набутих знань у сфері інформаційних технологій.

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

До формулювання цілей та визначення програмних результатів освітньої програми були залучені як здобувачі вищої освіти, випускники бакалаврату зі спеціальності 122 - Комп'ютерні науки кафедри інтелектуальних інформаційних систем, та випускники бакалаврату з поріднених спеціальностей (121 - Інженерія програмного забезпечення, 123 - Комп'ютерна інженерія). Під час зустрічей із випускниками бакалаврських програм, представниками студентського самоврядування, проведення занять та бесід з майбутніми здобувачами магістерської освіти виявлялись зацікавленості у викладанні нових дисциплін та побажання щодо удосконалення освітнього процесу, так і щодо змісту навчальних дисциплін. Так, у 2020-2021 навчальному році в ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» були введені нові вибіркові дисципліни «Методи інтелектуального планування», «Інтелектуальні web-сервіси та сервіс-орієнтовані інформаційні системи», «Ймовірісно-статистичні методи моделювання та прогнозування», «Технології обробки великих даних», «Прикладний аналіз даних на мові R», «Фрактальні моделі в аналізі даних», «Знання орієнтовані технології обчислювального інтелекту».

- роботодавці

ІТ-галузь є глобалізованою та культивує в своєму середовищі культуру інновацій, тому роботодавці очікують від випускників програми нового погляду на проблеми розвитку сучасних інтелектуальних та інформаційних технологій в Україні та світі на основі якісної підготовки з оновлених нормативних дисциплін «Проектування інтелектуальних СППР», «ІоТ технології», «Нейромережеві методи обчислювального інтелекту», «Методи та системи машинного навчання», «Математичні методи інтелектуальних обчислень». Цілі та очікувані програмні результати ОП побудовані на рекомендаціях державних установ та провідних ІТ компаній України.

- академічна спільнота

ОП базується в першу чергу на традиціях наукової школи «Інтелектуальні системи управління та прийняття рішень», яка побудована завідуючим кафедри Інтелектуальних інформаційних систем професором Кондратенко Ю.П., та визнана академічною спільнотою України. У другу чергу ОП сформована на вивченні досвіду підготовки фахівців з інтелектуальних інформаційних систем, визнаних та провідних університетів України.

- інші стейкхолдери

До обговорення програмних результатів освітньої програми «Інтелектуальні інформаційні системи» були залучені фахівці ІТ компаній м.Миколаїв, які зацікавлені в підготовці в університеті фахівців, які відповідають актуальним вимогам ІТ-ринку.

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

Програмні результати навчання ОП відповідають ПОСТАНОВІ Верховної Ради України «Про Рекомендації парламентських слухань на тему: «Реформи галузі інформаційнокомунікаційних технологій та розвиток інформаційного простору України» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2016, № 17, ст.191). У доповіді про стан інформатизації та розвитку інформаційного суспільства в Україні відзначається, що об'єднання інформаційних технологій та штучного інтелекту (інтелектуальні інформаційні системи) істотно змінить бізнес і суспільство, зруйнує старі бізнес-моделі і створить нових лідерів ІТ-ринку. Відповідно до цих тенденцій очікується зростання впливу нових інформаційних технологій і створення нового покоління інтелектуальних інформаційних систем та інтелектуальних сервісів, що дозволить обробляти великі обсяги неструктурованої інформації і аналізувати її у реальному часі, а також вирішувати завдання машинного навчання і прийняття рішень за допомогою інтелектуальних технологій. Таким чином, цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності.

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

Чорноморський національний університет ім.П.Могили є класичним закладом вищої освіти України, який за результатами своєї діяльності здобув міжнародне визнання як провідний освітній та науковий центр на півдні України. Універсальність результатів навчання на ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» робить їх надзвичайно корисними для подальшого успішного застосування в ІТ галузі в Україні, і за кордоном. Таким чином, регіональний контекст було враховано. Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки» є складовою галузі 12 «Інформаційні технології», в рамках якої відбувається підготовка магістрів за ОП «Інтелектуальні інформаційні системи».

Галузевий контекст враховано у програмних результатах навчання, зокрема:

ПРН 6. Вміння організувати і проводити наукові дослідження та виконувати інноваційні розробки в галузі інтелектуальних інформаційних технологій.

ПРН 8. Знати методи розробки та впровадження нових інформаційних технологій і програмного забезпечення для управління, проектування, прийняття рішень, пошуку, аналізу і обробки даних.

ПРН 13. Здатність ефективно формувати комунікаційні стратегії при застосуванні сучасних експериментальних методів дослідження галузі; здатність застосовувати обчислювальний експеримент при дослідженнях.

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

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних програм вітчизняних та іноземних ЗВО, а саме: Харківського національного університета радіоелектроніки, Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Національного університету «Львівська політехніка». Аналіз довів, що на освітньому ринку в Україні відсутні програми підготовки фахівців у яких поєднується підготовка з інформаційних технологій з елементами штучного інтелекту для вирішення завдань обробки та аналізу даних, та створенню інтелектуальних інформаційних систем. В ОП враховані рекомендації щорічних звітів NMC Horizon Report Higher Education Edition. За останні роки в них значне місце відводиться обговоренню освітніх програм, націлених на підготовку фахівців, з інформаційних технологій. Рекомендації експертів, думки яких узагальнені в звіті, сформульовані у вигляді шести основних напрямків навчання студентів, які зможуть задовольнити майбутні потреби в фахівцях. Два з шести напрямків мають безпосереднє відношення до цілей й змісту ОП. Це Learning Management systems (LMS) і Artificial Intelligence (AI) (<https://library.educase.edu/resources/2017/2/2017-horizon-report>). На підставі цих рекомендацій, та за результатами вивчення та аналізу різних освітніх програм та керуючись сучасними тенденціями в комп'ютерній освіті була розроблена освітня програма «Інтелектуальні інформаційні системи».

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

Програмні результати навчання ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» досягаються шляхом внесення до робочих програм відповідних компонент, які формують компетенції та програмні результати навчання, що визначені сучасними вимогами до інтелектуальних інформаційних систем. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонент, методів навчання наведена у додатку (таблиця 3). Здобувачі вищої освіти ознайомлені з критеріями та засобами оцінювання результатів навчання тощо та встановлення відповідності результатів навчання змісту вищої освіти. На підставі робочих програм навчальних дисциплін розроблено навчально-методичне забезпечення, у тому числі конспекти лекцій, методичні вказівки та рекомендації, приклади розв'язання та виконання типових завдань та інші. Досягненню результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти, сприяє проведення опитувань студентів з приводу їх побажань щодо введення нових дисциплін або відмови від існуючих дисциплін викладання. Дисципліни вільного вибору студентів з точки зору професійної підготовки реалізують можливість здійснення подальшої підготовки, сприяють майбутньому працевлаштуванню, відповідають академічній мобільності студента та його особистим інтересам, дозволяють здійснювати впровадження спеціальності з метою формування компетенцій та практичних результатів навчання. Атестація здобувачів вищої освіти виконується відповідно до Законів України «Про вищу освіту», «Про освіту», Положення ЧНУ ім.П.Могили «Про організацію освітнього процесу в ЧНУ ім.П.Могили» ([https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protsesu.pdf](https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protsetsu.pdf)).

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?

Освітня програма «Інтелектуальні інформаційні системи» другого рівня є логічним продовженням і розвитком освітньої програми першого рівня «Комп'ютерні науки», яка повністю відповідає стандарту 122 «Комп'ютерні науки», тому Випускники можуть працювати на первинних за професіями посадах, передбаченими Національним класифікатором України.

Визначимо необхідні дескриптори Національної рамки класифікацій: Зн1. Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності. Ум1. Спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики. Ум2. Започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності. Ум3. Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей.

К1. Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому. К2. Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях. АВ1. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення. Компетентності ОП відповідають інтегральній компетентності НРК: «Здатність особи розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики».

Відповідність визначених ОП програмних результатів дескрипторам НРК:

ПРН1 відповідає дескрипторам НРК Зн1, Ум2, Ум3.

ПРН2 відповідає дескриптору Зн1, Ум1.

ПРН3 відповідає дескрипторам Зн1, Ум1.

ПРН4 відповідає дескриптору Ум1.

ПРН-5 відповідає дескриптору Ум1.

ПРН 6 відповідає дескриптору Ум1

ПРН 7 відповідає дескрипторам Зн1, Ум1.

ПРН 8 відповідає дескриптору Ум1.

ПРН 9 відповідає дескрипторам Зн1, Ум1.

ПРН 10 відповідає дескрипторам Зн1, Ум1, АВ1.

ПРН 11 відповідає дескриптору К1, АВ1.

ПРН 12 відповідає дескриптору Ум3, К1, К2.

ПРН 13 відповідає дескрипторам К1.

ПРН 14 відповідає дескрипторам Ум3, К1.

ПРН 15 відповідає дескрипторам Ум3, К1.

Усі результати навчання, що заплановані ОП відповідають визначеним дескрипторам НРК 7 рівня. Для визначених дескрипторів НРК 7 рівня є відповідні результати навчання ОП. Можна стверджувати, що ОП відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій.

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)?

62.5

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

27.5

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

Зміст ОП «Інтелектуальної інформаційні системи» у повній мірі відповідає предметній області інтелектуальних інформаційних систем. Відповідно до ОП вивчається теоретичний зміст предметної області, методологічні основи, методи, методика, підходи й інструментальні засоби створення і використання інтелектуальних інформаційних систем та технологій. Зі 62,5 кредитів, відведених в ОП на обов'язкові компоненти, 40 кредитів відведено на обов'язкові дисципліни (з них 13 кредитів відведено на дисципліни циклу загальної підготовки, 27 кредитів відведено на дисципліни професійного циклу), 3 кредита відведено на асистенську практику, 4,5 кредита відведені на переддипломну практику, 15 кредитів відведені на магістерську кваліфікаційну роботу, та 27,5 кредитів відведено для вибіркового циклу. Вивчаються фундаментальні дисципліни, що спрямовані на формування математичної (ОПП 2, ОПП4, ОПП 6) та методологічної бази (ОПП1, ОПП 3, ОПП5) бази з інтелектуальних інформаційних систем. Зокрема основні дисципліни (ОПП 1, ОПП 2, ОПП 4) зорієнтовані на освоєння фундаментальних знань з теоретичного змісту предметної області. Методика, підходи й інструментальні засоби створення і використання інформаційних систем та технологій вивчаються у дисциплінах ОПП 3, ОПП 5. Фундаментальні знання моделей й методів інтелектуальних обчислень, а також інформаційні технології, що застосовані на цих моделях вивчаються у дисциплінах ОПП 6, ОПП 4. Опановані знання закріплюються двома курсовими роботами по дисциплінам ОПП 4 та ОПП5, у яких студенти навчаються розробляти окремі елементи та технології інтелектуальних інформаційних систем та систем машинного навчання. Завдяки дисциплінам вільного вибору (ВПП 1 – ВПП 6) здійснюється можливість поглиблено й практично підготувати здобувача до роботи у сфері розробки та супроводження інтелектуальних інформаційних систем, а саме Інтелектуальних web-технологій, Інтелектуальних методів планування, Ймовірно-статистичних методів моделювання та прогнозування, Когнітивних систем та моделей, Фрактальних моделей в аналізі даних, Експертних систем, Прикладному аналізі даних на мові R, Технології обробки великих даних.

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

Положенням про організацію освітнього процесу в Чорноморському національному університеті ім. Петра Могили (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf), а саме п.2.5 та п.2.6 регламентуються вибіркова частина навчального плану відповідно до закону « Про вищу освіту» та положення « Про порядок та умови обрання студентами дисциплін за вибором» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/Polozhennya_pro_poryadok_ta_umovi_obrannya_studentami_distiplin_za_viborom.pdf). Ці документи регламентують право здобувача щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії. Здобувачі вищої освіти мають наступні можливості:

- самостійне обрання вибіркового компонента навчального плану;
- формування індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти;
- складання індивідуальних графіків навчання;
- участі в програмах академічної мобільності в українських та іноземних ЗВО;
- отримання права на академічну відпустку;
- формування тем випускних кваліфікаційних робіт у відповідності з інтересами здобувачів, можливим майбутнім місцем працевлаштування (або вже існуючим).

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

Положенням про організацію освітнього процесу в Чорноморському національному університеті ім. Петра Могили (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf) (п.2.5 та п.2.6) регламентуються вибіркова частина навчального плану ОП, а також положенням « Про порядок та умови обрання студентами дисциплін за вибором» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/Polozhennya_pro_poryadok_ta_umovi_obrannya_studentami_distiplin_za_viborom.pdf) регламентуються порядок та загальні правила та умови вибору дисциплін (1 розділ), навчально-методичне забезпечення (2 розділ), порядок формування вибіркової складової індивідуального навчального плану студента (3 розділ). Вибір навчальних дисциплін здійснюється здобувачем вищої освіти у межах, передбачених освітньою програмою, в обсязі, що становить 25% від загальної кількості кредитів ЄКТС. Перелік вибіркового циклу пропонується групою забезпечення ОП «Інтелектуальні інформаційні системи», розглядається на засіданні кафедри інтелектуальних інформаційних систем, затверджується Вченою радою університету та може щорічно коригуватися. Вибір дисциплін здобувач вищої освіти здійснює при формуванні індивідуального навчального плану. У навчальному плані визначені дисципліни за вибором студента і він може ознайомитися з переліком на сайті (<https://chmnu.edu.ua/navchalno-metodichne-zabezpechennya-2020-r-vstupu-2/>). Процедура вибору навчальних дисциплін для здобувача вищої освіти складається з наступних етапів: - до початку навчального року кафедра оновлює перелік вибіркового компонента ОП (за циклами підготовки для поточного та наступних семестрів) та силабуси (описи) цих компонентів, які

підготовлені кафедрою; - після ознайомлення із наданою інформацією та з урахуванням визначеної освітньої траєкторії здобувачі вищої освіти зобов'язані самостійно сформувати перелік вибіркового компонента ОП для свого індивідуального навчального плану (у разі потреби здобувач може звернутися за консультацією до посадових осіб кафедри й деканату); - здобувачі вищої освіти обирають та надають в деканат заяви щодо вивчення вибіркового компонента. Якщо вибір здійснюється з двох альтернативних варіантів дисциплін, то обирається дисципліна, яка обрана більшістю студентів; - факультет здійснює формування списків навчальних груп для вивчення обраних вибіркового компонента ОП та передає їх до навчального відділу, який формує розклад занять; - обрані здобувачем вищої освіти вибіркові компоненти ОП враховуються при складанні індивідуального навчального плану здобувача. Якщо здобувач вищої освіти не обрав вибіркового ОК та не надав особистої заяви, то здобувач записується на вивчення дисциплін, які декан факультету вважає необхідними для оптимізації навчальних груп за відповідною ОП.

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

Відповідно до навчального плану дисципліни ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» передбачають до 50% практичних занять. Усі викладачі як фахівці з досвідом практичної роботи (керівники чи виконавці науководслідницьких та проектних робіт з інформаційних технологій) дають завдання по практичним та лабораторним роботам наближені до реальних завдань. Додатково дисципліни вільного вибору надають можливість поглибити чи розширити підготовку здобувача з практичної роботи у суміжних сферах розробки, супроводження та вирішення завдань з галузі інтелектуальних інформаційних систем та технологій, машинного навчання, технології обробки великих даних, ймовірно-статистичного аналізу методів моделювання та прогнозування та експертних систем. Практичні навички закріплюються двома курсовими роботами у яких студенти навчаються розробляти елементи нейромережевих технологій в інтелектуальних системах, та вирішувати завдання машинного навчання. Під час навчального року проводяться зустрічі з представниками ІТ фірм щодо обговорення вимог фірми, як роботодавця, до знань й вмінь ІТ фахівців. Асистенська практика (3 кредита), як компонент який доповнює теоретичну підготовку, проводиться з метою засвоєння здобувачем програми теоретичної підготовки та підготовки до викладання дисциплін з інформаційних технологій. Переддипломна практика (4,5 кредита) проводиться до виконання магістерської кваліфікаційної роботи за обраною темою. Терміни проведення практичної підготовки визначаються навчальним планом.

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

До складу ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» входять освітні компоненти, які призначені для набуття та формування соціальних навичок: - здатність критично осмислювати роль й місце інтелектуальних інформаційних технологій у процесах розвитку суспільства, - здатність використовувати іноземні мови у професійній діяльності в галузі інформаційних технологій; - здатність приймати рішення з питань зі створення, експлуатації інтелектуальних інформаційних систем та технологій у тому числі із застосуванням методів аналізу, прогнозування та сучасних засобів підтримки прийняття рішень. Форми та методи освіти передбачають активну взаємодію між здобувачами вищої освіти, що сприяє формуванню у них відповідних компетенцій. Наприклад виконання в команді досліджень та розробки елементів інтелектуальних інформаційних систем з дисциплін ОП.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

На сьогоднішній день затверженого стандарту не існує.

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

Згідно до Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ ім.П.Могили (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf) навчальний час студента визначається кількістю облікових одиниць часу, призначених для засвоєння освітньої програми. Аудиторне тижневе навантаження за денною формою навчання становить не більш ніж 16 год. Загальне фактичне навантаження студентів становить 2700 годин. Серед аудиторних годин (загалом 688 годин) переважають години лабораторних та практичних занять (загалом 420 годин), що зумовлене орієнтацією програми на використання активних методів навчання. Така структура відображає практичне спрямування ОП та індивідуалізацію освітньої траєкторії (навчальний план та навчальні програми (<https://chmnu.edu.ua/navchalno-metodichne-zabezpechennya-2020-g-vstupu-2/>)). Загальна кількість годин, виділених на самостійну роботу становить 2012 год., включно з написанням курсових та магістерської кваліфікаційної роботи. Для з'ясування завантаженості здобувачів ОП використовують: - опитування студентів; - взаємодія із студентськими організаціями: здійснюється обговорення проблем студентського життя та самоврядування на засіданнях науково-методичної факультету; - робота зі студентами з боку кураторів та викладачів з подальшим колективним обговоренням на засіданнях кафедри.

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

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://chmnu.edu.ua/category/abituriyentu/>

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

Заклад вищої освіти визначає предмети та мінімальне значення кількості балів з вступних випробувань, з якими вступник допускається до участі у конкурсі. В обговоренні щодо цих питань беруть участь гарант освітньої програми, завідувач кафедри, декан факультету. За «Правилами прийому» до участі у конкурсі на ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» допускаються абітурієнти, що склали вступні випробування з такими мінімальними балами: фаховий іспит - 100 ; іноземна мова (ЗНО) – 100. В програму фахового іспиту входять питання з обраних нормативних дисциплін бакалаврської програми. Обрані предмети обумовлені пріоритетністю цих дисциплін для програми «Інтелектуальні інформаційні системи» («Програмування», «Теорія алгоритмів», «Методи і системи штучного інтелекту» та інші), та є ефективним способом для формування контингенту студентів та базою для успішного навчання на програмі. Абітурієнти на ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» вступають на ОП на основі рейтингу, який складається з суми балів з фахового іспиту (максимум-200 балів), з іспиту по іноземній мові (максимум-200 балів) та середнього балу по диплому бакалавра, переведеного в 20-ти бальну систему.

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

Визнання для вступників результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в ЧНУ ім.П.Могили (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf) для вступників, які попередньо навчалися в інших ЗВО, існує порядок визначення академічної різниці, яка встановлюється на підставі поданих документів про виконання освітньої програми, який регулюється Положенням про порядок перезарахування освітніх компонентів та визначення академічної різниці (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_poryadok_perezarahuvannya_osvitnih_komponentiv_ta_viznachennya_aka_demichnoyi_riznitsi.pdf) та Положенням про визнання іноземних документів про освіту та визначення академічної різниці (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_viznannya_inozemnih_dokumentiv_pro_osvitu_v_CHNU_imeni_Petra_Mogili.pdf). Декан факультету перезараховує освітні компоненти своїм рішенням або приймає рішення на підставі висновків експертної комісії, яку він створює у тих випадках, коли: назви освітніх компонентів не співпадають; форми звітностей освітніх компонентів, отриманих здобувачем вищої освіти, відмінні від форм звітності освітніх компонентів в ЧНУ ім П.Могили; загальний обсяг годин (кредитів ЄКТС) освітньої компоненти, який здобувач вищої освіти вивчав раніше, відрізняється, але становить не менше 75% обсягу освітньої компоненти, передбаченого навчальним планом освітньої програми.

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

За даним механізмом було визнані результати навчання 1-го здобувача, зарахованого на навчання за ОП «Комп'ютерні науки» у 2018 році, після закінчення бакалаврської програми 123 «Комп'ютерна інженерія». А також 2-х здобувачів у 2019 році, після закінчення бакалаврської програми 123 «Комп'ютерна інженерія». На ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» в 2020 р. вступило 2 здобувача на базі освітнього ступеня бакалавра спорідненої спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Взагалі, з 24 дисциплін навчального плану було зараховано результати навчання по 3 - м дисциплінам, отримані на відповідних програмах.

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

Здобувачі вищої освіти мають можливість зарахувати до 10 кредитів ЄКТС для другого рівня освіти з дисциплін як загального так і професійного циклів, в тому числі з переліку дисциплін вільного вибору. Підставою для зарахування певної кількості кредитів з відповідних дисциплін є наявність документу (сертифікату, цифрового сертифікату та ін.) про закінчення курсів (дистанційного навчання, школи, тренінгів, стажувань та ін.) із зазначеними в ньому: – інформацією про складений іспит (тест, залік та ін.) із оцінкою, яку можна узгодити зі шкалою оцінювання знань прийнятою в Чорноморському національному університету ім.П.Могили («Положення про порядок перезарахування освітніх компонентів та визначення академічної різниці» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_poryadok_perezarahuvannya_osvitnih_komponentiv_ta_viznachennya_aka_demichnoyi_riznitsi.pdf)); - відомостями про обсяг часу, протягом якого відбувалась підготовка здобувача вищою освіті; - переліком результатів навчання які було отримано та освітніх компонентів, за якими здійснювалось навчання. Механізм визнання результатів неформальної освіти

передбачено у «Положенні про порядок визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті в ЧНУ ім.П.Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_neformalnu_osvitu.pdf).

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

Для освітньої програми «Інтелектуальні інформаційні системи» прикладів застосування правил визнання результатів неформальної освіти не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Форми організації освітнього процесу: аудиторні навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, самостійна робота студентів, практична підготовка, контрольні заходи. Навчальні заняття: лекція, практичне, семінарське, індивідуальне заняття; консультація. Матрицю відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання наведено в таблиці з додатку. Освітні компоненти пов'язані між собою та вивчаються в певній логічній послідовності. Вивчення освітніх компонентів здійснюється на основі застосування різних методів навчання відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ ім.П.Могили. Ефективним для досягнення програмних результатів навчання є використання обладнання придбаного в рамках проєкту ERASMUS+ ALIOT project «Internet of Things» в Науково-проблемній лабораторії IoT, та на обладнанні лабораторії «Сучасних інтелектуальних систем і технологій» (обладнання придбане в рамках проєкту TEMPUS CABRIOLET). На цьому обладнанні студенти виконують курсові і кваліфікаційні роботи. Це значно підіймає вмотивованість професійної підготовки здобувача й сприяє досягненню програмних результатів навчання.

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?

Лекційні та практичні заняття з більшості дисциплін ОП проводяться із застосуванням програмного забезпечення та технологій, що підтримують безпосередній зв'язок студента з результатами засвоєння навчального матеріалу та інтерактивними методами навчання. Це створює сприятливі умови для організації індивідуальної роботи зі здобувачами, дозволяє здобувачеві розкрити свої здібності, продемонструвати знання під час дискусії, обговорити з викладачем розроблений проєкт інтелектуальної інформаційної системи, зрозуміти її сильні і слабкі сторони. По всіх дисциплінах здобувач має доступ до ресурсів системи MOODLE, та до мережі ЧНУ ім.П.Могили, на яких розміщені навчально-методичні матеріали дисципліни в електронному вигляді, що є зручним для здобувачів. Це є ще одним зручним майданчиком для навчальної комунікації (зокрема MOODLE має дуже зручні параметри для індивідуального оцінювання і коментування результатів навчання). Результати останнього опитування здобувачів ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» показують, що 75% здобувачів задоволені рівнем та методами викладання на ОП, та 81,25% здобувачів задоволені, як часто використовують в навчальному процесі ресурси ІТтехнологій.

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

Академічна свобода є суттєвою передумовою освітніх, науково-дослідних, управлінських та обслуговуючих функцій Університету через забезпечення свободи наукової творчості: вільний вибір теми дослідження, методів дослідження, місця здійснення наукової діяльності, способів та засобів представлення результатів дослідження, право здобувача щодо власних міркувань і наявності різних думок відносно одержаних наукових результатів та право на рівний доступ до засобів та джерел інформації, які є в Університеті, що закріплено в Положенні про організацію освітнього процесу в ЧНУ ім.П.Могили (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf). Академічна свобода здобувачів досягається шляхом надання їм права вільно обирати форму і методи навчання, теми курсових та кваліфікаційних робіт, тем наукових досліджень, на академічну мобільність у т.ч. міжнародну, на вибір певних компонентів освітньої програми, на навчання одночасно за декількома освітніми програмами в університеті, брати участь у формуванні індивідуальної траєкторії навчання тощо. Здобувачі освіти вільно обирають теми курсових, кваліфікаційних робіт. Під час досліджень в рамках наукової роботи, для участі у конкурсі, здобувачі обирають тему дослідження, готують тези та доповіді на конференції.

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

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів міститься у освітній та навчальних програмах (<https://chmnu.edu.ua/navchalno-metodichne-zabezpechennya-2020-r-vstupu-2/>), а також в системі дистанційного навчання Moodle. Інформація

надається

шляхом усного повідомлення викладачем: на початку вивчення кожної навчальної дисципліни, перед виконанням конкретних видів робіт, або під час консультацій перед проведенням підсумкових форм контролю; в друкованому вигляді – в навчальних посібниках, методичних рекомендаціях до проведення практичних занять, виконання самостійної роботи; в електронному вигляді: на сайті дистанційної освіти MOODLE (<https://moodle3.chmnu.edu.ua/>), на сайті університету в розділі навчально-методична база (<https://chmnu.edu.ua/navchalno-metodichne-zabezpechennya-2020-r-vstupu-2/>). Підсумкові форми контролю знаходять своє відображення в розкладі освітнього процесу, розкладі атестаційних тижнів. Ця інформація своєчасно доводиться до учасників освітнього процесу в друкованому та електронному вигляді (<https://chmnu.edu.ua/rozklad-zanyat/>).

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в ЧНУ ім.П.Могили здобувачі ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» беруть участь у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної діяльності, що проводяться в Україні та за кордоном. Здобувачі залучаються до наукових досліджень на засадах академічної свободи. Крім того з певних освітніх компонентів передбачено виконання курсових робіт, які вимагають від студента проведення досліджень. Здобувачі вищої освіти приймають участь у роботі студентського наукового гуртка за обраним напрямком. Під час виконання перелічених вище робіт студенти опановують вміння та навички дослідницької діяльності, а саме: вміння формувати науковий апарат дослідження, вміння визначати протиріччя між фактичним станом проблеми та можливими варіантами її вирішення (удосконалення), вміння здійснювати теоретичний аналіз проблеми, що вивчається, вміння підбору фактичного матеріалу, вміння моделювати рішення, для вирішення проблем дослідження та перевіряти їх експериментальним шляхом. Дослідження виконуються здебільшого самостійно під керівництвом науково-педагогічних працівників. Результати досліджень оформлюються відповідно до вимог до оформлення наукових звітів. Курсові і кваліфікаційні роботи, в межах яких проводяться дослідження під керівництвом викладачів мають розділи пов'язані з проведенням досліджень й мають бути оформлені як наукові роботи. Темі для таких дослідницьких робіт вибираються актуальні, та знаходять своє відображення у спільних (з керівником дослідження) публікаціях (статті у наукових виданнях, тези доповідей у збірниках та участь у науковотехнічних конференціях всеукраїнського та міжнародного рівнів), а також доповідаються на Всеукраїнських, міжнародних та регіональних конкурсах наукових робіт студентів. В університеті щорічно проводяться науковопрактична конференція аспірантів та молодих вчених «Інтелектуальні інформаційні системи», та Всеукраїнська науково-практична конференція «Могилянські читання» (<https://chmnu.edu.ua/konferentsiyi-ta-zahodi/>) до яких залучаються більшість студентів ОП.

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

Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ ім.П.Могили (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf) регламентує терміни оновлення ОП. Навчальні програми оновлюються щорічно. Сучасні практики та наукові досягнення, тобто результати досліджень, статей викладачів та здобувачів вищої освіти, звіти науково-дослідних робіт, які виконувались та виконуються кафедрою, результати дисертаційних досліджень використовуються у навчанні. Ініціаторами оновлення змісту навчальних програм є авторський колектив науково-педагогічних працівників, які викладають на ОП а також здобувачі вищої освіти та інші стейкхолдери, які бажають долучитись до сучасних тенденцій в галузі інтелектуальних інформаційних технологій. Прикладом можуть слугувати дисципліни «Проектування інтелектуальних СІПР», «ІоТ технології» та «Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту», «Нейромережеві методи обчислювального інтелекту», «Методи та системи машинного навчання» зміст яких оновлюється результатами, які отримані особисто викладачами дисципліни мають світове визнання та опубліковані в закордонних виданнях. Наприклад, в монографіях: 1.Duro, R., Kondratenko, Y. *Advances in Intelligent Robotics and Collaborative Automation*. Book Series: River Publishers Series in Automation Control and Robotics. Volume: 1, 2015, 328 p. (Scopus, Web of Science); 2.Y.P. Kondratenko, A.A. Chikrii, V.F. Gubarev, J. Kacprzyk (Eds). *Advanced Control Techniques in Complex Engineering Systems: Theory and Applications*. Dedicated to Professor Vsevolod M. Kuntsevich. *Studies in Systems, Decision and Control*, Vol. 203. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2019, 337 p. ; 3. Kuntsevich, V.M., Gubarev, V.F., Kondratenko, Y.P., Lebedev, D.V., Lysenko, V.P. (Eds). *Control Systems: Theory and Applications*. Series in Automation, Control and Robotics, River Publishers, Denmark, 2018, 329 p.; та в періодичних виданнях 1.Babichev, A.P. Objective clustering inductive technology of gene expression profiles based on SOTA clustering algorithm // *S.Babichev, A.P. Gozhyj, A.I. Kornelyuk, V.I.Litvinenko // Biopolymers and Cell*. 2017.- Vol. 33. N 5. P. 379–392. ; 2.Gozhyj A. Web Resources Management Method Based on Intelligent Technologies // A.Gozhyj, I.Kalinina, V.Vysotska, V.Gozhyj // *Advances in Intelligent Systems and Computing*.Vol.871. Springer. pp. 206–221.

Оновлення освітньої програми здійснюється на підставі результатів моніторингу освітньої програми, що реалізується з використанням анкетування студентів і працеводців відповідно до порівняння з іншими освітніми програмами суміжних спеціальностей та освітніми програмами інших закладів вищої освіти (в тому числі закордонних). На основі принципу академічної свободи викладач визначає які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання. В ЧНУ ім.П.Могили відсутні перепони до оновлення складу освітніх компонентів.

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

Інтернаціоналізація діяльності Чорноморського національного університету ім.П.Могили регулюється Стратегією

інтернаціоналізації ЧНУ ім.П.Могили на 2018-2023 рр. (<https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/12/Petro-Mohyla-Black-Sea-National-University-IS.pdf>). Здобувачі вищої освіти приймають участь у міжнародних проєктах. Наявність відповідної організаційної бази дозволяє організувати набір, супровід, реєстрацію іноземних громадян для навчання в Україні. Крім того, навчання, викладання і наукові дослідження пов'язані із визначеною інституційною політикою та стратегією інтернаціоналізації, а сам зміст освіти, де це є застосовним, передбачає ознайомлення із сучасними досягненнями світової науки у відповідній галузі. ЧНУ ім.П.Могили має програми подвійних дипломів. Здобувачі освіти мають доступ до наступних міжнародних інформаційних ресурсів та баз даних, зокрема: Google Scholar, ORCID, Scopus. Учасники освітнього процесу в Чорноморському національному університеті ім.П.Могили в повній мірі реалізують право на академічну мобільність. Міжнародний відділ Чорноморського національного університету ім.П.Могили займається моніторингом новітніх програм академічної мобільності і наукових обмінів та пропонує кожному здобувачу обрати міжнародну програму академічної мобільності, яка б відповідала саме його запитам та цілям (<https://chmnu.edu.ua/category/international-department/>).

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 в ЧНУ ім.П.Могили (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf) форми контрольних заходів з навчальних дисциплін відображено в ОП та навчальному плані. Основними видами контрольних заходів в університеті є: – вхідний (попередній) контроль; – поточний контроль; – модульний контроль; – підсумковий (семестровий контроль, підсумкова атестація). Інструментом контрольних заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти. Форми і методи проведення контрольних заходів при рейтинговому оцінюванні визначаються в «Положенні про систему рейтингової оцінки» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_sistemu_rejtingovoyi_otsinki.pdf). Метою рейтингового оцінювання є комплексне оцінювання якості освітньої діяльності здобувачів вищої освіти під час опанування ними освітньої програми. Основні завдання рейтингового оцінювання полягають у підвищенні мотивації здобувачів вищої освіти до активного навчання, систематичної самостійної роботи протягом семестру та відповідальності за результати освітньої діяльності, а також встановлення постійного зворотного зв'язку з кожним здобувачем вищої освіти та своєчасне коригування його освітньої діяльності, об'єктивне оцінювання рівня підготовки тощо. Рейтинг здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни вимірюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням в оцінку за національною шкалою та шкалою ЄКТС. В основу рейтингової системи оцінювання успішності здобувачів вищої освіти покладено поточний контроль та семестровий контроль, які є системою накопичення рейтингових балів здобувачів вищої освіти у процесі навчання. Поточний контроль здійснюється під час проведення різних видів навчальних занять і має на меті перевірку рівня знань здобувачів вищої освіти з відповідної дисципліни. Проведення поточного контролю успішності здобувачів визначається відповідною робочою програмою навчальної дисципліни. Рейтингова система оцінювання успішності здобувачів містить систему контрольних заходів: індивідуальні семестрові завдання, контрольні роботи, курсові роботи, а також поточний контроль на лабораторних й практичних заняттях, комп'ютерне тестування тощо. Контроль самостійної роботи здобувача вищої освіти є ще одним засобом об'єктивного оцінювання якості компетенції, набутих під час вивчення навчальної дисципліни. Підсумковою формою атестації є магістерська кваліфікаційна робота, виконання і захист якої відбувається на завершальному етапі навчання. Атестація осіб, які захищають кваліфікаційну роботу, здійснюється згідно Положень «Положення про екзаменаційну комісію» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_EK.pdf) та «Положення про підготовку кваліфікаційних робіт» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/06/Polozhennia_pro_pidhotovku_kvalifikatsiinykh_robit.pdf) та методичних вказівок для виконання кваліфікаційних робіт відповідно до ОП.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів забезпечується шляхом відображення відповідної інформації в робочій програмі навчальної дисципліни, а також всі види форм контрольних заходів визначено в «Положенні про організацію освітнього процесу в ЧНУ ім.П.Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf) та «Положенні про порядок і методику проведення заліків та екзаменів у ЧНУ ім. Петра Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_poryadok_i_metodiku_provedennya_zaliviv_ta_ekzameniv_u_CHNU_im._Petra_Mogili-1.pdf). Форми контролю та їх періодичність відображені у графіку освітнього процесу та розкладі занять (<https://chmnu.edu.ua/rozklad-zanyat/>), наразі, у зв'язку з карантинними заходами та дистанційним навчанням розклад занять для оперативності змін розмінюється у відповідних розділах MOODLE <https://moodle3.chmnu.edu.ua/> Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F). Методичні матеріали до курсових робіт, практик та кваліфікаційної роботи містять детальну інформацію щодо критеріїв оцінки цих робіт.

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання надається викладачем на першому занятті з

навчальної дисципліни. Здобувач вищої освіти самостійно може ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів до початку вивчення дисциплін, яка міститься на офіційному сайті ЧНУ ім.П.Могили (графік навчального процесу, навчальний план, розклад занять, робочі програми). Робочі навчальні плани складаються окремо для кожної освітньої програми, спеціальності, факультету, для кожного рівня вищої освіти та форми навчання. Також, форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів з початку навчального семестру та відображаються в системі дистанційного навчання MOODLE та робочих програмах. Крім того, графік контрольних заходів (модульний контроль, сесія) відображається на сайті ЧНУ ім.П.Могили.

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

Затверженого стандарту спеціальності не існує. Форми атестації здобувачів відображені у навчальному плані спеціальності «Інтелектуальні інформаційні системи». Підсумкова атестація передбачена у формі публічного захисту магістерської кваліфікаційної роботи. Відповідно до Положення про академічну доброчесність та Порядку перевірки академічних текстів на плагіат (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_akademichnu_dobrocheshnist._Poryadok_perevirki_akademichnih_tekstiv_na_plagiat_.pdf) передбачено перевірку кваліфікаційної роботи на академічний плагіат, фальсифікацію та фабрикацію. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти, а саме сайті випускаючої кафедри інтелектуальних інформаційних технологій. Строк і тривалість проведення атестації визначається графіком навчального процесу та регулюється нормативно-правовими документами ЧНУ ім.П.Могили: «Положення про екзаменаційну комісію» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_EK.pdf) та «Положення про підготовку кваліфікаційних робіт» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/06/Polozhennia_pro_pidhotovku_kvalifikatsiinykh_robit.pdf).

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

Процедуру проведення контрольних заходів наведено у «Положення про порядок і методику проведення заліків та екзаменів у ЧНУ ім. Петра Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_poryadok_i_metodiku_provedennya_zaliviv_ta_ekzameniv_u_CHNU_im._Petra_Mogili-1.pdf). Цей документ оприлюднений на сайті університету та знаходить у вільному доступі. За освітньою програмою розробляється навчальний план, який затверджується рішенням Вченої ради університету та є основою для складання загального графіку навчального процесу, що затверджується наказом ЧНУ ім.П.Могили. Він регулює процедуру освітнього процесу (послідовність та тривалість окремих його елементів), у тому числі контрольних заходів. Для проведення атестації здобувачів створюються екзаменаційні комісії, персональний склад яких затверджується ректором університету не пізніше, ніж за місяць до початку її роботи. Графік роботи комісій затверджується ректором ЧНУ ім.П.Могили.

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

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ ім.П.Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf) та «Положення про порядок і методику проведення заліків та екзаменів у ЧНУ ім. Петра Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_poryadok_i_metodiku_provedennya_zaliviv_ta_ekzameniv_u_CHNU_im._Petra_Mogili-1.pdf) розроблені процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів. Основой яких є прозорість та неупередженість оцінювання досягнень студентів. Це один із головних принципів забезпечення якості освітнього процесу. В них встановлено єдині правила оскарження результатів атестації для студентів ЧНУ ім.П.Могили. Для об'єктивності проведення захисту курсових робіт створюється комісія у складі не менш двох викладачів кафедри. Екзаменаційні комісії формуються відповідно до «Положення про екзаменаційну комісію в ЧНУ ім.П.Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_EK.pdf). Захист атестаційних робіт проводиться на відкритому засіданні екзаменаційної комісії за участю не менше половини її складу за обов'язкової присутності голови або його заступника. Оцінки виставляє кожний член комісії, а голова підсумовує їх результати по кожному студенту. Здобувачі та інші особи можуть вільно здійснювати аудіо-, відеофіксацію процесу захисту атестаційної роботи. Випадків оскарження результатів контрольних заходів здобувачів, а також конфлікту інтересів не відбувалося.

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

Згідно «Положення про порядок і методику проведення заліків та екзаменів у ЧНУ ім. Петра Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_poryadok_i_metodiku_provedennya_zaliviv_ta_ekzameniv_u_CHNU_im._Petra_Mogili-1.pdf) студентам, які одержали під час сесії не більше двох незадовільних оцінок дозволяється ліквідувати академічну заборгованість до початку наступного семестру. Повторне складання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачеві, вдруге – комісії, яка створюється деканом факультету. Студенти, які не з'явилися на екзамені без

поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку. Студент, який при захисті кваліфікаційної роботи отримав незадовільну оцінку, відраховується з Університету. Студент, який не захистив кваліфікаційну роботу, допускається до повторного захисту протягом трьох років за рішенням комісії. Студентам, які не захищали кваліфікаційну роботу з поважної причини, ректором Університету може бути продовжений строк навчання до наступного терміну роботи комісії, але не більше, ніж на один рік.

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

«Положення про порядок і методiku проведення заліків та екзаменів у ЧНУ ім. Петра Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_poryadok_i_metodiku_provedennya_zalivkiv_ta_ekzameniv_u_CHNU_im._Petra_Mogili-1.pdf) регламентує порядок створення апеляційної комісії для проведення процедури оскарження контрольних заходів, визначає принципи її роботи, механізм апеляції. Апеляційна комісія в ЧНУ ім.П.Могили створюється з метою захисту прав осіб щодо оскарження оцінки з дисципліни, отриманої під час підсумкового семестрового контролю. Апеляційна комісія працює на засадах демократичності, прозорості, об'єктивності та відкритості відповідно до законодавства України. Порядок подання і розгляду апеляції оприлюднюється та доводиться до відома студентів і викладачів до початку підсумкового семестрового контролю. Незадовільні оцінки, отримані у разі відсутності на екзамені/заліку без поважної причини, оскарженню не підлягають. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів ОП не було.

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

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності у ЧНУ ім.П.Могили знайшли відображення у таких нормативно-правових документах: «Етичний кодекс університету» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/Etichnij_kodeks.pdf), «Положення про академічну доброчесність. Порядок перевірки академічних текстів на плагіат» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_akademichnu_dobrochesnist._Poryadok_perevirki_akademichnih_tekstiv_na_plagiat_.pdf) та «Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ ім.П.Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf).

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

Перевірка кваліфікаційних робіт в ОП на наявність ознак академічного плагіату здійснюється за допомогою сервісів компанії ТОВ «Антиплагіат», а саме онлайн-сервісу Unicheck. Зазначений електронний ресурс здатен ефективно визначати співпадіння інформації в авторському тексті із даними університетського репозитарію академічних текстів та мережі Internet. Система запобігання та виявлення академічного плагіату розповсюджується на наукові та навчальні праці викладачів, наукових та інших працівників ЧНУ ім.П.Могили, випускні кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти всіх рівнів та форм підготовки. В ЧНУ ім.П.Могили були проведені семінари, щодо забезпечення діяльності системи запобігання та виявлення академічного плагіату в університеті, а також розроблено методичні вказівки із визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на використані у наукових працях та навчальних роботах інформаційні джерела.

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

Для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів в ЧНУ ім.П.Могили проводиться консультування щодо вимог з написання письмових робіт із наголошенням на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникання плагіату, а також правил опису джерел та оформлення цитувань. Для здобувачів вищої освіти ОП така інформація надається при виконанні курсових робіт, де студент додає до пояснювальної записки декларацію щодо унікальності роботи та невикористанні матеріалів інших авторів без посилань. Документи, які встановлюють правила академічної доброчесності в ЧНУ ім.П.Могили, знаходяться у вільному доступі на сайті університету, а саме: «Положення про академічну доброчесність. Порядок перевірки академічних текстів на плагіат» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_akademichnu_dobrochesnist._Poryadok_perevirki_akademichnih_tekstiv_na_plagiat_.pdf) та «Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ ім.П.Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf).

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

При виявленні фактів порушення академічної доброчесності в ЧНУ ім.П.Могили до здобувачів вищої освіти застосовуються міри академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання, повторне проходження відповідного освітнього компоненту, призначення додаткових контрольних заходів, повідомлення батькам, відрахування з університету, недопуск до захисту роботи з наданням права повторної атестації у визначений термін. Прикладів порушення академічної доброчесності на ОП не було.

6. Людські ресурси

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

Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладення з ними трудових договорів (контрактів) ЧНУ ім.П.Могили, розроблено на підставі Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Кодексу законів про працю України, Статуту та Колективного договору Університету та Рекомендацій щодо проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладення з ними трудових договорів (контрактів), затверджених наказом МОН №1005 від 05.10.2015 р.. Конкурс оголошується згідно наказу ректора ЧНУ ім.П.Могили, та проводиться відповідно до Положення «Про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладення з ними трудових договорів (контрактів)» (<https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/Polozhennya0001.pdf>). При оголошенні конкурсу висуваються певні вимоги до претендентів. Для проведення конкурсу утворюється конкурсна комісія. Конкурсна комісія визначає рівень відповідності кандидата та рівень професійної підготовки. Для оцінювання рівня професійної кваліфікації кандидата може бути запропоновано прочитати пробну лекцію, провести практичне заняття тощо, на основі цього оцінюється їх відповідність ліцензійним вимогам та рівень професійної відповідності. Обговорення кандидатур претендентів на заміщення посад професорів, доцентів, старших викладачів, асистентів проводиться трудовим колективом відповідної кафедри в їх присутності.

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

Чорноморський національний університет імені Петра Могили має угоди про співпрацю з провідними ІТ компаніями та підприємствами, якими передбачено участь їх фахівців у процесі розроблення навчальних планів, програм. Так залучаються провідні ІТ компанії м.Миколаєва («GlobalLogic», «TemplateMonster», «GeekForless», «Альфа Серв», «ПриватБанк» та інш.). ЧНУ ім.П.Могили має Договір про партнерство та ділове співробітництво з ТОВ «ГлобалЛоджик Україна», Договір про партнерство та ділове співробітництво з ПП «Альфа Серв» (<https://chmnu.edu.ua/dokumenty-fakultetu-komp-yuternih-nauk/>). В ЧНУ регулярно проводяться дні кар'єри на яких представники ІТ компаній м.Миколаєва наголошують та формулюють свої очікування від ІТ-фахівців, та оголошують набір співробітників (кандидатів) початкового рівня (junior) по різним напрямкам діяльності. Співпраця ЧНУ ім.П.Могили з ІТ компаніями м.Миколаєв показує, що університет враховує актуальні вимоги ІТ-ринку в своїй підготовці ІТ-фахівців з інформаційних технологій, підтримує зв'язок з роботодавцями.

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

Дана ОП діє з 2020/2021 н.р..

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

Чорноморський національний університет імені Петра Могили постійно сприяє професійному розвитку викладачів. Положення про підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних працівників ЧНУ ім.П.Могили, затверджене протоколом засідання вченої ради №11 від 27.08.2020 р. (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_pidvishhennya_kvalifikatsiyi.pdf), передбачає, що працівники ЧНУ ім.П.Могили підвищують кваліфікацію та проходять стажування в наукових установах, на підприємствах, в організаціях, а також у інших вищих навчальних закладах як в Україні, так і за її межами. Підвищення кваліфікації або стажування здійснюється один раз на п'ять років. В ЧНУ ім.П.Могили стимулюють та заохочують викладачів висуваючі їх кандидатури на Премії і Стипендії Президента та Кабінета міністрів України.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

ЧНУ ім. П.Могили стимулює розвиток викладацької майстерності. Згідно із Колективним договором між адміністрацією та трудовим колективом Чорноморського національного університету на 2021-2025 роки, який схвалений конференцією трудового колективу працівників протокол №13 від 24.12.2020 р. (<https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/KOLEKTIVNIJ-DOGOVIR-2021-2025.pdf>) викладацька майстерність стимулюється матеріально та морально. Викладачі проводять відкриті заняття, результати яких обговорюються на засіданнях кафедри та кафедральних семінарах, робляться висновки та надаються рекомендації. Кожного семестру завідувачем та викладачами кафедри проводяться взаємне відвідування занять, результати яких, також обговорюються на засіданнях кафедри.

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?

Чорноморський національний університет імені Пеетра Могили має розвинену мережу матеріально-технічних та соціальних структурних об'єктів. Серед них наукова бібліотека та читальні зали, спортивні зали, водна станція, інформаційно-комп'ютерний центр, галерея мистецтв, дослідницькі та навчальні лабораторії, майстерні, що створюють освітньо-наукове середовище, яке сприяє досягненню цілей і програмних результатів навчання. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу освітній процес організовується з урахуванням можливостей сучасних інформаційних технологій навчання. На факультеті комп'ютерних наук лекційні аудиторії обладнані мультимедійною апаратурою, яка дає можливість проводити на заняттях презентації, у тому числі відео, викладати матеріали дисциплін із застосуванням електронних інформаційних ресурсів системи MOODLE. Концепція лабораторій IoT (обладнання придбане в рамках проєкту ERASMUS+ ALIOT) та лабораторії «Сучасних інтелектуальних систем і технологій» (обладнання придбане в рамках проєкту TEMPUS CABRIOLET), які функціонують на кафедрі інтелектуальних інформаційних систем, дозволяють гнучко та адаптивно використовувати сучасні інтелектуальні технології для підготовки здобувачів освіти за ОП «Інтелектуальні інформаційні системи».

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?

В ЧНУ ім.П.Могили з метою всебічного розвитку здобувачів вищої освіти організовано роботу студентських клубів та гуртків творчості за різними інтересами, спортивних профільних секцій та інші. Наукова бібліотека університету має великий фонд наукових та навчально-методичних видань та за допомогою сайту, з безкоштовним доступом до наукових ресурсів України і світу. Науковий компонент середовища забезпечують діючі наукові школи університету, та студенське наукове товариство (рада молодих вчених) діяльність, якої регламентована Положенням про студенське наукове товариство (<https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/08/Polozhennya-pro-Studentske-naukove-tovarisstvo.pdf>), наукові студентські гуртки. Ефективно функціонує Центр соціально-психологічної підтримки, професійного розвитку та сприяння працевлаштуванню (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/06/Polozhennia_pro_tsentr_sotsialno-psykholohichnoi_pidtrymky.pdf). Проводяться щорічні ярмарки вакансій з представниками роботодавців. Постійно поглиблюється міжнародне співробітництво. В університеті працює Міжнародний відділ, який інформує та супроводжує студентів в програмах академічної мобільності.

Реалізується проєкт Tempus. Діє програма Еразмус+.

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

В ЧНУ ім.П.Могили для створення безпечного освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти впроваджуються відповідні заходи. Серед них планові та позапланові інструктажі з охорони праці під час навчання та проходження практик, заходи з профілактики психічного здоров'я здобувачів та надання психологічної допомоги кваліфікованими штатними психологами, дотримання належних умов проживання, умов безпеки здобувачів у гуртожитках. Безкоштовне медичне обслуговування здобувачів освіти у університетській поліклініці включає комплект медичних послуг для студентів. Кураторами здійснюється контроль взаємовідносин у студентських колективах, суспільних об'єднаннях студентів поза меж університету. Викладачі-куратори регулярно перевіряють умови проживання студентів. Усі питання вирішують органи студенського самоврядування, які функціонують згідно Положення (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_SK.pdf) та Положення про гуртожиток (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/POLOZHENNYA_PRO_PORYADOK_POSELENNYA_TA_PROZHIVANNYA_V_GURTOZHITK_AH.pdf). Періодичні профілактичні зустрічі з представниками органів внутрішніх справ, представниками юридичних, медичних установ і закладів спрямовані на захист життя, здоров'я, прав і свобод здобувачів освіти в університеті.

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?

Заходи щодо надання в ЧНУ ім.П.Могили освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти проводяться у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf). Куратори академічних груп на педагогічних засадах здійснюють контроль успішності навчання студентів, соціальної адаптації у колективах, сприяють інформуванню здобувачів, забезпечують підтримку в організації навчального процесу, а також за допомогою особистісно-орієнтованого підходу сприяють соціалізації та професійній орієнтації здобувачів, забезпечують комфортну психологічну атмосферу у групах за допомогою кваліфікованого психолога. Студенська рада як орган студентського самоврядування забезпечує захист прав і інтересів, участь студентів у громадському житті та в керуванні ЧНУ ім.П.Могили за рахунок підтримки і залучення у соціальній діяльності, проведенні позанавчальних заходів, нарад в університеті і на виробництві. Забезпечується інформаційний обмін між викладачами та студентами, а також створюються умови для здобуття навичок у комунікативній, освітній, професійній і культурній сферах. Учбовим навантаженням викладачів університету передбачено надання консультацій з дисциплін, курсового проектування, у тому числі індивідуальних. Створені наукові лабораторії IoT та «Сучасних інтелектуальних систем і технологій» на кафедрі інтелектуальних інформаційних систем забезпечують організацію і проведення науково-дослідної роботи серед здобувачів. Робота наукових гуртків при кафедрах

покликана формувати у студентів навички наукової діяльності та вмінь застосовувати у практичній діяльності досягнення науки (<https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/08/Polozhennya-pro-Studentske-naukove-tovarištvo.pdf>). Під час ярмарок вакансій, де беруть участь представники різних ІТ підприємств, керівництво деканатів, члени студентської ради, проводиться інформування здобувачів щодо умов та вимог до працевлаштування, їх мотивація до здобуття ІТ спеціальності, формування цілей щодо професійної орієнтації кожного студента. За результатами опитування студентів 5 курсу минулого року 89% студентів відповіли, що справдилися їх очікування щодо навчання в ЧНУ ім.П.Могили і їм надають сучасну освіту на ОП. Задоволеність навчанням на обраній програмі

завдяки морально-етичним відносинам висловили 100% (75% студентів оцінили відносини як доброзичливі та 25% – як нейтральні). Здобувачі оцінюють роботу кураторів на 8,2 балів із 10. При виникненні проблем розраховують на підтримку з боку студентської ради та студентської спільноти 93 % студентів. Задоволені професійним рівнем викладання дисциплін (високий та середній) 93 % студентів. Останній показник комплексно оцінює якість викладання дисциплін, майстерність викладачів, технічне й методичне оснащення.

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)

Для забезпечення реалізації права здобувачів з особливими освітніми потребами на освіту та Відповідно до Порядку супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили (<https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/06/Inklyuzivna-osvita-ta-suprovid-malomobilnih-grup-naselennya-2.pdf>) створені необхідні і достатні умови. Абітурієнти з інвалідністю мають можливість вступати на бюджетну форму навчання на загальних та спеціальних умовах. Крім того, є можливість вступити в університет за контрактом, який за умови успішного навчання, сплачує Фонд соціального захисту інвалідів. В ЧНУ ім.П.Могили створені всі умови для комфортного навчання людей з інвалідністю: є пандуси, спеціальні аудиторії, спеціалізовані кімнати особистої гігієни, надається психологічна підтримка, є можливість взяти участь у різних навчальних проектах і молодіжних ініціативах. Задля компенсації функціональних обмежень, які впливають на якість навчання студентів з інвалідністю та надання необхідної підтримки, в інтегрованому освітньому середовищі університету MOODLE передбачений супровід навчання студентів з інвалідністю. Психологічний супровід студентів з особливими потребами в рамках інклюзивної освіти відбувається в Центрі соціально-психологічної підтримки ЧНУ імені Петра Могили в індивідуальній та груповій формах.

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

В ЧНУ ім.П.Могили досвід зіткнення різних інтересів нівелюється за допомогою конструктивного урегулювання конфліктних ситуацій, що будується на принципах справедливості, відкритості, ліберальності, гуманності. З цією метою в університеті створено службу соціально-психологічної допомоги, що у рамках даного питання забезпечує надання психологічної допомоги студентам і співробітникам університету, формування у студентів і співробітників університету високого рівня психологічної культури. Адміністрацією ЧНУ ім.П.Могили регулярно організуються заходи виховного та організаційно-правового характеру. Запрошення представників органів виконавчої влади та внутрішніх органів на відповідні заходи забезпечує професійне консультування здобувачів на зазначені теми та ознайомлення їх з діючими положеннями відповідних законодавчих актів України. У випадку виникнення конфліктних ситуацій серед науково-педагогічних працівників, здобувачів та при проявах булінгу, сексуальних домагань, дискримінації та корупції сторони керуються Положенням про порядок реагування на випадки булінгу (цькування), сексуальних домагань та дискримінації у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили (<https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya-pro-buling.doc>). Алгоритм дій досить простий та непереобтяжений формальністю. Положення знаходиться у вільному доступі на сайті університету. Під час реалізації освітньої програми виникнення конфліктних ситуацій не виявлено.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програм в Чорноморському національному університеті ім. Петра Могили регулюється наступними документами: Положення про організацію освітнього процесу (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf), Рекомендаціями щодо порядку створення та перегляду освітніх програм (<https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Rekomendatsiyi-shhodo-poryadku-stvorenniya-ta-pereglyadu-OP.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?

Освітня програма переглядається групою забезпечення спеціальності щорічно на підставі аналізу наступного: ОП обговорюється з представниками роботодавців, узгоджується зі студентською спільнотою, розглядається на випускаючій кафедрі та затверджується Вченою радою ЧНУ ім.П.Могили. Останній перегляд ОП на спеціальності «Комп'ютерні науки» був у 2020 р., він пов'язаний зі введенням нової ОП «Інтелектуальні інформаційні системи». Освітня програма «Інтелектуальні інформаційні системи», переглянута і суттєво змінена на відміну від попередньої ОП. Наприклад, введені нові дисципліни, які відображають сучасні тенденції в інтелектуальних технологіях та відповідають сучасним вимогам (Методи і системи машинного навчання, Математичні методи інтелектуальних обчислень, IoT технології та цілий ряд нових вибіркових дисциплін), переглянута перерозподіл дисциплін між блоками обов'язкових та вибіркових дисциплін, відповідно до вимог нової ОП, що спричинило необхідність перерозподілу компетентностей та програмних результатів навчання між освітніми компонентами.

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 вищої освіти ЧНУ ім.П.Могили залучені до участі у діяльності органів громадського самоврядування університету, вчених рад факультетів, Вченої ради Університету, органів студентського самоврядування. При розробці освітньої програми враховуються думки та побажання здобувачів. Побажання здобувачів акумулюються органами студентського самоврядування та у вигляді оформлених пропозицій обговорюється представниками органів студентського самоврядування з гарантом освітньої програми й завідувачем кафедри. Крім того, шляхом анкетування здобувачі висловлюють свою думку та пропозиції стосовно змісту ОП та процедур забезпечення її якості.

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

В Чорноморському національному університеті імені Петра Могили активно працює студентське самоврядування, яке діє на основі Положення про Студентське самоврядування ЧНУ ім.П.Могили (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_SK.pdf). Інформацію про діяльність студентського самоврядування представлено на сторінці <https://chmnu.edu.ua/studentske-samovryaduvannya/>. Студенти є повноцінними партнерами у всіх процесах забезпечення якості ОП. Студенти приймають участь в процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП через представництво керівників та членів органів студентського самоврядування у вчених радах ЧНУ ім.П.Могили та структурних підрозділів, висовують пропозиції щодо організації навчального процесу, поліпшення якості навчального процесу.

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

В ЧНУ ім.П.Могили регулярно проводяться різноманітні заходи з ІТ фірмами міста та України, потенційними роботодавцями (Дні кар'єри, різноманітні конкурси Startup, зустрічі з представниками ІТ фірм). На цих заходах постійно обговорюються питання відповідності підготовки в університетах ІТ фахівців актуальним на цей час вимогам ІТ-ринку. Такі збори, на яких зустрічаються представники ІТ кафедр університету, студенти та представники ІТ фірм проходять на регулярній основі. Так, наприклад, на Конкурсі інноваційних студентських проєктів у галузі інформаційних технологій Startup BSNU 2020 у вересні 2020 р. в якому приймали участь представники кафедри, обговорювалось питання з представниками ІТ компаній м.Миколаєва щодо якості підготовки ІТ фахівців в обговоренні перспектив підготовки фахівців для ІТ галузі України. Рекомендації таких зборів приймаються до уваги групою забезпечення ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» щодо покращення освітньої програми.

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

В ЧНУ ім.П.Могили створено Центр соціально-психологічної підтримки професійного розвитку та сприяння працевлаштуванню (<https://chmnu.edu.ua/tsentr-sotsialno-psihologichnoyi-pidtrimki-profesijnogo-rozvitku-ta-spriyannya-pratsevlashtuvannuu/>), куди можна звернутись за інформацією, та допомогою. Діяльність центру регламентується Положенням про центр соціально-психологічної підтримки, професійного розвитку та сприяння працевлаштуванню (<https://chmnu.edu.ua/tsentr-sotsialno-psihologichnoyi-pidtrimki-profesijnogo-rozvitku-ta-spriyannya-pratsevlashtuvannuu/>). В ЧНУ ім.П.Могили всебічно сприяють працевлаштуванню випускників Університету на етапах вивчення потреби в кадрах, встановлення договірних відносин з навчальними закладами, підприємствами, організаціями, одержання даних про місця роботи, розподіл випускників, встановлення зв'язків з випускниками і проведення соціологічних досліджень з питань, пов'язаних з якістю підготовки випускників. В Університеті регулярно проводяться Дні кар'єри, які сприяють отриманню інформації по можливостям працевлаштування випускників. Організація ефективного зв'язку з випускниками університету відіграє значну роль в удосконалюванні якості підготовки кадрів. Це дозволяє отримувати інформацію, щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників. Узагальнення матеріалів по кар'єрному шляху та траєкторій працевлаштування випускників відбувається на факультетах. Така взаємодія дає важливі цінні дані для удосконалювання, навчальних планів підготовки бакалаврів та магістрів.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення

якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Процедури внутрішнього забезпечення якості освіти направлені на підвищення якості освітніх послуг. Процедури щодо забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності ОП проводяться на рівні кафедри, факультету та ЗВО. Щороку для виявлення недоліків в освітній діяльності ЗВО проводиться анкетування здобувачів за показниками: якість вищої освіти в цілому, характеристика критеріїв оцінювання знань, об'єктивність оцінювання; задоволеність рівнем організації та проведення практики, лекцій, практичних занять тощо. Окрема увага приділяється питанням доступності інформаційних ресурсів, можливості обирати навчальні дисципліни, розклад занять, прояви корупції. Результати анкетування відображені в звіті з якості 2020 р. (<https://drive.google.com/drive/folders/1DKby3GQRkbt1QvSAqJOSfgPnaBLS68V?usp=sharing>). Освітні компоненти

оцінюються за допомогою критеріїв. Сформовані критерії оцінювання кожного освітнього компонента оприлюднені на онлайн системі Moodle з ЧНУ (<https://moodle3.chmnu.edu.ua/>). Результати опитування серед здобувачів та відкриті заняття викладачів, що працюють на ОП, обговорюються на засіданнях кафедри. Рекомендації та рішення кафедри по результатах цього обговорення враховуються викладачами як в їх освітній діяльності, так й при удосконаленні навчально-методичних матеріалів. Кадрова комісія ЧНУ при подовженні контрактів з НПП також враховує результати опитувань здобувачів вищої освіти. У випадках негативного рейтингу, представники НМВ та адміністрації відвідують заняття, кандидатури НПП розглядаються на методичній раді ФКН. В результаті дія контракту може бути припинена. В ЧНУ ім.П.Могили розроблено Дорожню карту та онлайн відеокурс по академічній доброчесності (див. <https://goo.su/2lDY>). Таким чином, у ЧНУ систематично ведеться робота над дотриманням академічної доброчесності здобувачами вищої освіти та НПП, що забезпечують викладання на 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 акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Освітня програма зі спеціальності "Інтелектуальні інформаційні системи" є наступником спеціальності 122 "Комп'ютерні науки", яка була акредитована на кафедрі Інтелектуальних інформаційних систем в 2016 р. (Сертифікат про акредитацію Серія НД №1594214). Рекомендації з останньої акредитації: - продовжити роботу щодо підготовки науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації для забезпечення навчального процесу шляхом створення умов нарощування наукового потенціалу факультету комп'ютерних наук, включаючи підготовку кадрів через аспірантуру та докторантуру; - збільшити обсяг видання навчальних посібників, підручників з нормативних та вибіркових дисциплін навчального плану; - забезпечити поповнення бібліотечного фонду літературою останніх років, сучасними фаховими періодичними виданнями, активізувати розробку електронних підручників та навчальних посібників. Ці рекомендації були враховані, а саме: в 2015-2020 рр. на кафедрі захищено 1 докторська і 2 кандидатських дисертації по спеціальності 05.13.06 -Інформаційні технології; поповнився новими виданнями бібліотечний фонд, було видано співробітниками кафедри ряд нових посібників. Також рекомендації були враховані при розробці нової ОП.

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

В ЧНУ ім.П.Могили здійснюються заходи, спрямовані на побудову системи внутрішнього забезпечення якості освіти, яка діє на підставі Концепції функціонування внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти Чорноморського національного університету ім П.Могили(<https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Kontseptsiya-VSZYAVO.pdf>). Положення ґрунтується на законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», рекомендаціях національного агентства із забезпечення якості вищої освіти стосовно запровадження внутрішньої системи забезпечення якості та власному досвіді. ЧНУ ім.П.Могили всіляко сприяє залученню учасників академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП: - навчально-методичний відділ освіти здійснює моніторинг серед усіх стейкхолдерів, консультації з покращення навчальних курсів, ОП, робочих навчальних програм та сибабусів; - навчально методичний відділ, факультети та кафедри забезпечують постійне вдосконалення програм дисциплін, оновлення змісту освітніх програм та підтримання високої якості викладання; - відділ міжнародних зв'язків підвищує академічну мобільність здобувачів; - студентська рада ЧНУ ім.П.Могили захищає та підтримує студентські ідеї, приймає безпосередню участь у процесі забезпечення якості вищої освіти ЧНУ ім.П.Могили.

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

За внутрішнє забезпечення якості вищої освіти в ЧНУ ім.П.Могили відповідають наступні керівники та підрозділи: 1. Ректор ЧНУ ім.П.Могили; 2. Перший проректор (забезпечення організації освітнього процесу); 3. Вчена рада ЧНУ ім.П.Могили (планування стратегії розвитку та затвердження нормативних документів із забезпечення якості вищої освіти); 4. Навчально-методичний відділ та відділ ліцензування, акредитації та забезпечення якості вищої освіти (моніторинг серед учасників освітнього процесу, випускників та працевластів, забезпечення академічної доброчесності та збереження вектору студентоцентрованого навчання); 5. Факультети та кафедри (постійне вдосконалення програм дисциплін, оновлення змісту освітніх програм та підтримання високої якості викладання); 6. Відділ міжнародних зв'язків (академічна мобільність студентів та викладачів та ін.); 7. Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників (контакти з працевластцями, розвиток соціальних надпрофесійних навичок випускників soft skills, сприяння працевлаштуванню); 8. Приймальна комісія ЧНУ ім.П.Могили (профорієнтаційно-роз'яснювальна робота, консультації з питань вступу, спрямований професійний відбір та зарахування до Університету); 9. Студентська рада ЧНУ ім.П.Могили (захист та підтримання студентів, висвітлення

зауважень та побажань на Вченій раді університету та радах факультетів).

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються Законом України «Про вищу освіту», Стратегічним планом розвитку Чорноморського національного університету імені Петра Могили на 2019-2024 роки (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/09/Strategichnij_plan_2019-2024_rr..pdf), Колективним договором ЧНУ імені Петра Могили (<https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/KOLEKTIVNIJ-DOGOVIR-2021-2025.pdf>), який схвалений зборами трудового колективу працівників Чорноморського національного університету ім.П.Могили, Протокол № 13 від 24.12.2020 р.. Освітній процес в ЧНУ ім.П.Могили здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ЧНУ ім.П.Могили», затвердженого протоколом засідання Вченої ради ЧНУ ім.П.Могили № 1 від 30.08.2019 р.. (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu.pdf). Доступність документів Чорноморського національного університету імені Петра Могили, якими регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу для учасників освітнього процесу забезпечується шляхом оприлюднення їх на сайті ЗВО. Усі документи опубліковані на сайті університету (<https://chmnu.edu.ua/dokumenty-2/>).

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

Адреса веб-сторінки <https://chmnu.edu.ua/>

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

<https://chmnu.edu.ua/navchalno-metodichne-zabezpechennya-2020-r-vstupu-2/> .

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Чорноморський національний університет імені Петра Могили надає наукові, методологічні, культурні, особистісні можливості для всебічного розвитку здобувачів. Здобувачам пропонується широкий спектр послуг – від побутових (гуртожитки, їдальні, інфраструктура) до творчих та спортивних (в ЧНУ ім.П.Могили успішно функціонують різні творчі колективи та спортивні секції). Здобувачі можуть розвивати свої лідерські якості шляхом долучення до Студентського самоврядування, студенської профспілки (<https://chmnu.edu.ua/category/studentu/>) та Ради молодих вчених (<https://chmnu.edu.ua/rada-molodih-vchenih-chnu/>). ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» є складовою частиною освітньої програми безперервної підготовки у ЧНУ ім.П.Могили фахівців з вищою освітою у галузі «Інформаційні технології» за трьома рівнями вищої освіти «бакалавр – магістр – доктор філософії». ОП продовжує і розвиває традиції підготовки здобувачів за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» на факультеті комп'ютерних наук ЧНУ ім.П.Могили.

На факультеті виконуються науково-дослідні роботи, до виконання яких залучені здобувачі ОП. Факультет пропонує різні можливості та заходи для апробації наукових результатів. Здобувачі вищої освіти на ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію як через вибір навчальних дисциплін, так і через можливості внутрішньої та зовнішньої мобільності.

Сильною стороною ОП є врахування останніх тенденцій в інтелектуальних технологіях в більшості дисциплін ОП. ОП "Інтелектуальні інформаційні системи" та ЧНУ ім.П.Могили надає широкі можливості для самовдосконалення та опанування нових інформаційних технологій.

Слабкою стороною ОП є недостатня власна вмотивованість здобувачів, наявність серед пріоритетів лише практичної складової. Спількування з представниками ринку праці демонструє, що є потреба у випускниках ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» велика, і вона лише зростатиме. Здобувачі, оцінюючи пропозиції роботодавців, із різних причин втрачають мотивацію до подальшої наукової роботи й зосереджуються на професійній діяльності.

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

Сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій полягають у тому, що інтелектуальні інформаційні системи є сучасним та найбільш перспективним інструментом в наукових та прикладних дослідженнях у різних галузях знань. У світі спостерігається підвищений інтерес до методів та технологій штучного інтелекту, технологій аналізу та обробки великих даних, технологіям IoT у різних предметних галузях, що впливає на можливості майбутніх випускників ОП.

Об'єктивний аналіз тенденцій розвитку спеціальності та відповідного ринку праці на найближчу та середньотривалу перспективу дозволяє зробити висновок, що зацікавленість ОП здобувачами освіти та попит на випускників ОП «Інтелектуальні інформаційні системи» будуть швидко зростати. Ця тенденція дозволяє позитивно оцінити перспективи розвитку освітньої програми. Для реалізації та удосконалення таких перспектив упродовж найближчих 3 років треба здійснити наступні заходи:

1. Постійно переглядати і оновлювати вибіркові дисципліни фахового спрямування згідно з розвитком інтелектуальних технологій.
2. Залучення здобувачів другого рівня вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» до наукової роботи.
3. Зростання наукової активності здобувачів та науково-педагогічного персоналу ОП.
4. Вдосконалення викладання і технічного забезпечення (обладнання), згідно останніх світових тенденцій.

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: Клименко Леонід Павлович

Дата: 03.02.2021 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Нейромережеві методи обчислювального інтелекту (КР)	курсова робота (проект)	<i>Курсова робота_НМОІ_2020.pdf</i>	KzmQqv/1RocQ1QEDP7Cq9ozmSJakBeuHPtK8P3TR50=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 3 2200G, A10-7800, 19-22", кількість ПК – 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2016-2018р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 42". MatLAB (trial version), Microsoft Visual Studio 2015, Java SE (free), Python v.3.4.1 (free), C# (free), Deductor Studio Academic (free).
Дипломна робота	підсумкова атестація	<i>Метод рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи магістра.pdf</i>	Oc95S51khc+ekrefeidyRqexvVNEMZNgfc+Y9UJg2Do=	Обладнання лабораторії: Epson EB-x04, ноутбуками (типу Intel Core i5-3230M, 14" – 10 шт.) та комп'ютерами (типу Intel Core i3-3240 20" – 1 шт., Intel Core i5 20" – 1 шт.); підключення до мережі Інтернет; введення в експлуатацію – 2018 рік: (спонсорська допомога компанії ГлобалЛоджик). ОС Windows 10; браузер: Google Chrome 86.0.4240.75 / Opera 71.0.3770.228/ Mozilla Firefox 81.0.1 / MS Edge 85.0.564.44, пакет MS Office 365, Microsoft Visual Studio 2015, Java SE (free), Python v.3.4.1 (free), C# (free). Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2400G, 24", кількість ПК – 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2019 р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50". Microsoft Visual Studio 2015, Python v.3.4.1 (free), C# (free), Java SE (free). Обладнання лабораторії «Сучасних інтелектуальних систем і технологій» (обладнання придбане в рамках проекту TEMPUS CABRIOLET «Model-Oriented Approach And Intelligent Knowledge-Based System for Evolvable Academia-industry Cooperation in Electronic and Computer Engineering» (544497-TEMPUS-1-2013-1-UK-TEMPUS-JPHES), 2013-2016, co-funded by the Tempus Programme of the European Union) Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2600, 24", кількість ПК – 15, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2019р., підключення до мережі Інтернет; TV 42". Обладнання науково-проблемної лабораторії IoT (обладнання придбане в рамках проекту ERASMUS+ ALIOT project "Internet of Things: Emerging Curriculum for Industry and Human Applications" (573818-EPP-1-2016-1-UK-EPPKA2-CBHE-JP), 2016-2020, co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union) Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 3400G, 17-22", кількість ПК – 32, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2020р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50".
Технології обробки великих даних	навчальна дисципліна	<i>Технології обробки великих даних.pdf</i>	Ciwngc6Gx1VF0au5PB4DXnOJxdA8fJatsdvsyFJZts=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Core i5-7400, 22", кількість ПК – 15, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2018р., підключення до мережі Інтернет; TV 42". R + середовище RStudio (free). Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - 3 2200G, A10-7800, 19-22", кількість ПК – 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2016-2018р., підключення до мережі Інтернет; TV 42". R + середовище RStudio (free).
Прикладний аналіз даних на мові R	навчальна дисципліна	<i>Прикладний аналіз даних на мові R.pdf</i>	MUG5kl5hCpEhynnBkiGMiWcM8MpCToaWyXMAWKnKyrY=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2600, 24", кількість ПК – 15, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2019р., підключення до мережі Інтернет; TV 42". R + середовище RStudio (free). Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - 3 2200G, A10-7800, 19-22", кількість ПК – 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2016-2018р., підключення до мережі Інтернет; TV

				42". R + середовище RStudio (free).
Експертні системи	навчальна дисципліна	<i>Експертні системи.pdf</i>	gGiUlsmwBouJE8Ib+1wczErvmj5J+GGgr6x7gJz6j9Q=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 3400G, 24", кількість ПК - 15, рік вводу в експлуатацію (модернізація) - 2020 р., підключення до мережі Інтернет; TV 42". Microsoft Visual Studio 2015, Python v.3.4.1 (free), C# (free), Java SE (free), EC «Рапана». Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2400G, 24", кількість ПК - 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) - 2019 р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50". Microsoft Visual Studio 2015, Python v.3.4.1 (free), C# (free), Java SE (free), CLIPS.
Знання орієнтовані технології обчислювального інтелекту	навчальна дисципліна	<i>Знання орієнтовані технології обчислювального інтелекту.pdf</i>	ZSfrp++mQO27V3uE4uQufqtMS8jFaswG1FZi4RPTy+0=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 3400G, 24", кількість ПК - 15, рік вводу в експлуатацію (модернізація) - 2020 р., підключення до мережі Інтернет; TV 42". Microsoft Visual Studio 2015, Python v.3.4.1 (free), C# (free), Java SE (free), EC «Рапана». Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2400G, 24", кількість ПК - 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) - 2019 р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50". Microsoft Visual Studio 2015, Python v.3.4.1 (free), C# (free), Java SE (free), CLIPS.
Когнітивні системи і моделі	навчальна дисципліна	<i>Когнітивні системи і моделі.pdf</i>	3fR7l4yuEeRHNOGtWtLNkpNEJvjUSrxlpXBCBUM4pQ=	<i>Когнітивні системи і моделі</i>
Фрактальні моделі в аналізі даних	навчальна дисципліна	<i>Фрактальні моделі в аналізі даних.pdf</i>	CnJOW+1lFfMtJCgzcm2/nS8EsrFrpob43zMjyultURU=	<i>Аудиторія, комп'ютер, проєктор, екран.</i>
Методи логістичного аналізу	навчальна дисципліна	<i>Методи логістичного аналізу.pdf</i>	Ilf8lZom3H5hHcMdDu8NsX14gKvobUP1yi83e4FsbhQ=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2400G, 24", кількість ПК - 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) - 2019 р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50". Microsoft Visual Studio 2015, Python v.3.4.1 (free), C# (free), Java SE (free).
Методи збору та обробки даних з мережі Internet	навчальна дисципліна	<i>Методи збору та обробки даних з Internet.pdf</i>	RCofpISGCBfEpXMAz+3C4sKVv/aw9s+Wi2r10OI9ah8=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2400G, 24", кількість ПК - 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) - 2019 р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50". Microsoft Visual Studio 2015, Python v.3.4.1 (free), C# (free), Java SE (free).
Методи та візуальні технології імітаційного моделювання	навчальна дисципліна	<i>Методи та візуальні технології імітаційного моделювання.pdf</i>	6u2BSPDuaSuwFQjmCoQSatwg2vOHqMV462gTn+oAijY=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - A8-5600, A10-7800, 17", кількість ПК - 26, рік вводу в експлуатацію (модернізація) - 2013-2016 р., підключення до мережі Інтернет; TV 42". GPSS World (free), CPN Tools (free).
Ймовірно-статистичні методи моделювання та прогнозування	навчальна дисципліна	<i>Ймовірно-статистичні методи моделювання та прогнозування.pdf</i>	vx2RE4JJubeWAbHYM4gXxXd7eEon1Flh5j4Ydw1Cqk=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Core i5-7400, 22", кількість ПК - 15, рік вводу в експлуатацію (модернізація) - 2018 р., підключення до мережі Інтернет; TV 42". MatLAB (trial version), MATHCAD (trial version), MS EXCEL (free), Statistica (trial version), CPN Tools (free), R + середовище RStudio (free). Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2400G, 24", кількість ПК - 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) - 2019 р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50". MatLAB (trial version), MATHCAD (trial version), MS EXCEL (free), Statistica (trial version), CPN Tools (free), R + середовище RStudio (free).
Методи та системи машинного навчання (КР)	курсова робота (проєкт)	<i>Курсова робота_MH_2020.pdf</i>	+VNigNjF5w/TIOoDfgcwS8BUNUT/8u/+sTmaYAwcWSQ=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2400G, 24", кількість ПК - 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) - 2019 р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50". Microsoft Visual Studio 2015, Python v.3.4.1 (free), C# (free), Java SE (free). Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 3 2200G, A10-7800, 19-22", кількість ПК - 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) - 2016-2018р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 42". Microsoft Visual Studio 2015, Java SE (free), Python v.3.4.1 (free), C# (free).

Методи інтелектуального планування	навчальна дисципліна	Методи інтелектуального планування.pdf	ZaVmfh4d2CAvk5osBmLsHfVCFEzIpiEIz73wDXzS46s=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2400G, 24", кількість ПК – 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2019 р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50". Microsoft Visual Studio 2015, Python v.3.4.1 (free), C# (free), Java SE (free). Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 3 2200G, A10-7800, 19-22", кількість ПК – 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2016-2018р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 42". Microsoft Visual Studio 2015, Java SE (free), Python v.3.4.1 (free), C# (free).
Переддипломна практика	практика	Переддипломна практика.pdf	4svliLDRQD/oXC8eic2n1zUNGxoxwBBiOMIgtUZcFk=	Обладнання лабораторії «Сучасних інтелектуальних систем і технологій» (обладнання придбане в рамках проекту TEMPUS CABRIOLET «Model-Oriented Approach And Intelligent Knowledge-Based System for Evolvable Academia-industry Cooperation in Electronic and Computer Engineering» (544497-TEMPUS-1-2013-1-UK-TEMPUS-JPHES), 2013-2016, co-funded by the Tempus Programme of the European Union). Обладнання науково-проблемної лабораторії IoT (обладнання придбане в рамках проекту ERASMUS+ ALIOT project "Internet of Things: Emerging Curriculum for Industry and Human Applications" (573818-EPP-1-2016-1-UK-EPPKA2-CBHE-JP), 2016-2020, co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union). Обладнання лабораторії: Epson EB-x04, ноутбуками (типу Intel Core i5-3230M, 14" – 10 шт.) та комп'ютерами (типу Intel Core i3-3240 20" – 1 шт., Intel Core i5 20" – 1 шт.); підключення до мережі Інтернет; введення в експлуатацію – 2018 рік: (спонсорська допомога компанії ГлобалЛоджик). ОС Windows 10; браузер: Google Chrome 86.0.4240.75 / Opera 71.0.3770.228/ Mozilla Firefox 81.0.1 / MS Edge 85.0.564.44, пакет MS Office 365. Microsoft Visual Studio 2015, Java SE (free), Python v.3.4.1 (free), C# (free). Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2400G, 24", кількість ПК – 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2019 р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50". Microsoft Visual Studio 2015, Python v.3.4.1 (free), C# (free), Java SE (free).
Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту	навчальна дисципліна	Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту.pdf	qKrkhWxNEVdJmkXSwOEmi9vJ2zo6BSaTvVqLM2vqZhi=	Обладнання лабораторії: Epson EB-x04, ноутбуками (типу Intel Core i5-3230M, 14" – 10 шт.) та комп'ютерами (типу Intel Core i3-3240 20" – 1 шт., Intel Core i5 20" – 1 шт.); підключення до мережі Інтернет; введення в експлуатацію – 2018 рік: (спонсорська допомога компанії ГлобалЛоджик). ОС Windows 10; браузер: Google Chrome 86.0.4240.75 / Opera 71.0.3770.228/ Mozilla Firefox 81.0.1 / MS Edge 85.0.564.44, пакет MS Office 365. Microsoft Visual Studio 2015, Java SE (free), Python v.3.4.1 (free), C# (free). Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2400G, 24", кількість ПК – 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2019 р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50". Microsoft Visual Studio 2015, Python v.3.4.1 (free), C# (free), Java SE (free).
Проектування інтелектуальних СППР	навчальна дисципліна	Проектування інтелектуальних СППР.pdf	I2lG6SeFxd698mjZ+C77KtoidDnINvGTGigN+apsnbo=	Обладнання лабораторії: Epson EB-x04, ноутбуками (типу Intel Core i5-3230M, 14" – 10 шт.) та комп'ютерами (типу Intel Core i3-3240 20" – 1 шт., Intel Core i5 20" – 1 шт.); підключення до мережі Інтернет; введення в експлуатацію – 2018 рік: (спонсорська допомога компанії ГлобалЛоджик). ОС Windows 10; браузер: Google Chrome 86.0.4240.75 / Opera 71.0.3770.228/ Mozilla Firefox 81.0.1 / MS Edge 85.0.564.44, пакет MS Office 365. Microsoft Visual Studio 2015, Java SE (free), Python v.3.4.1 (free), C# (free). Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2400G, 24", кількість ПК – 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2019 р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50".

				Microsoft Visual Studio 2015, Python v.3.4.1 (free), C# (free), Java SE (free).
Асистентська практика	практика	Асистентська практика.pdf	SQTQ+6CHTCEн8gMh7jyemoVYobB/i1po47HdMxKnW4=	Аудиторія, комп'ютер, проектор, екран.
Методи та системи машинного навчання	навчальна дисципліна	Методи та системи машинного навчання.pdf	XiaHb+4IVeaF15VIaX+q05sZskQqrINfTat/h8k4mQ=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2400G, 24", кількість ПК – 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2019 р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50". Microsoft Visual Studio 2015, Python v.3.4.1 (free), C# (free), Java SE (free). Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 3 2200G, A10-7800, 19-22", кількість ПК – 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2016-2018р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 42". Microsoft Visual Studio 2015, Java SE (free), Python v.3.4.1 (free), C# (free).
Математичні методи інтелектуальних обчислень	навчальна дисципліна	Математичні методи інтелектуальних обчислень.pdf	QA6apNuVUM7vxRiPt6HT2KPiuoJeGr/KGsOS72tfgTI=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2400G, 24", кількість ПК – 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2019р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50". MatLAB (trial version), Microsoft Visual Studio 2017, Java SE (free), SublimeText 3.0, HTML
Нейромеревеві методи обчислювального інтелекту	навчальна дисципліна	Нейромеревеві методи обчислювального інтелекту.pdf	iH2iqgYFJxzQJc6mein9wYGCmeIfh6rYZCRQAesFquM=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 3 2200G, A10-7800, 19-22", кількість ПК – 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2016-2018р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 42". MatLAB (trial version), Microsoft Visual Studio 2015, Java SE (free), Python v.3.4.1 (free), C# (free), Deductor Studio Academic (free).
IoT технології	навчальна дисципліна	IoT технології.pdf	NRIkfpPLpoqyB+7Zh3PDIJdO/KJopCkLqOgbukQiu4=	Обладнання науково-проблемної лабораторії IoT (обладнання придбане в рамках проекту ERASMUS+ ALIOT project "Internet of Things: Emerging Curriculum for Industry and Human Applications" (573818-EPP-1-2016-1-UK-EPPKA2-CBHE-JP), 2016-2020, co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union), Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 3400G, 17-22", кількість ПК – 32, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2020р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 50".
Педагогіка вищої школи	навчальна дисципліна	Педагогіка вищої школи.pdf	QNcCKfOSssn6ffzT6LU/ne1wgN2+OlCaNnK+WMHAg=	Аудиторія, комп'ютер, проектор, екран.
Основи наукових досліджень	навчальна дисципліна	Основи наукових досліджень.pdf	LGov5XtMldQrk4N3SeesFWWaiFIGXoWoYlJmDMb8/9g=	Обладнання лабораторії «Сучасних інтелектуальних систем і технологій» (обладнання придбане в рамках проекту TEMPUS CABRIOLET «Model-Oriented Approach And Intelligent Knowledge-Based System for Evolvable Academia-industry Cooperation in Electronic and Computer Engineering» (544497-TEMPUS-1-2013-1-UK-TEMPUS-JPHES), 2013-2016, co-funded by the Tempus Programme of the European Union). Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 5 2600, 24", кількість ПК – 15, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2019р., підключення до мережі Інтернет; TV 42".
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	Іноземна мова (за професійним спрямуванням).pdf	ZoNAbHaxaWJxOML3hLqqj8iwLwXSCHqcg/UicmkLnFE=	Аудиторія, комп'ютер, проектор, колонки, екран, доступ до Internet.
Інтелектуальна власність в IT-галузі	навчальна дисципліна	Інтелектуальна власність в IT-галузі.pdf	4xA7x337RGUeOkGMSYsLHR6EMIQZsgalsbGQwgH1Ozg=	Не потребує
Інтелектуальні web-сервіси та сервіс-орієнтовані інформаційні системи	навчальна дисципліна	Інтелектуальні web-сервіси та сервіс-орієнтовані інформаційні системи.pdf	dNTkTnGo/I/tqbHP8xA/Jn7SKkBDjw3kel+SjKoeQPg=	Обладнання лабораторії: конфігурація ПК - Ryzen 3 2200G, A10-7800, 19-22", кількість ПК – 27, рік вводу в експлуатацію (модернізація) – 2016-2018р., підключення до мережі Інтернет; терм./серв., TV 42". Microsoft Visual Studio 2015, Java SE (free), Python v.3.4.1 (free), C# (free), CPN Tools (free).

* 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
291903	Шмуля Любов Володимирівна	викладач кафедри, Основне місце роботи	Факультет філології	Диплом магістра, Чорноморський державний університет імені Петра Могили, рік закінчення: 2012, спеціальність: 030502 Мова і література (англійська)	6	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	<p>Досвідчений фахівець, має профільну освіту. Має наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України, а саме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Шмуля Л.В. Мовна картина світу рок-поезії 60-х років ХХ століття: лінгвістичні особливості // Молодий вчений: науковий журнал, № 5.1 (69.1) травень 2019 року. - С.245-248. 2. Шмуля Л.В. Мотиваційні чинники вивчення англійської мови студентів нефілологічних спеціальностей // Наукові праці. - т. 319. Вип. 307 Серія " Педагогіка". – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2018. - с.85-87. 3. Шмуля Л.В. Іншомовна професійна компетентність майбутніх фахівців з інформаційних технологій // Наукові праці. - т. 323. Вип. 311 Серія " Педагогіка". – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2019. - с.114-116. 4. Shmulia L. Formation of foreign language professional competence of specialists in information technology // Наукові праці. - т. 326. Вип. 314 Серія " Педагогіка". – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2019. - с.81-83. 5. Шмуля Л.В. Language picture of the world as a result of reality cognition and conceptualization // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Вип. 28 Серія: Філологія (мовознавство). - Вінниця: ТОВ "фірма Планер", 2019. - с. 39-45. Має публікації за професійною тематикою, а саме: <ol style="list-style-type: none"> 1. Шмуля Л.В. Мотиваційний компонент процесу навчання іноземної мови // ХХІ Всеукраїнська науково-методична конференція «Могилянські читання – 2018: досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти»: [збірник тез]. – Філологія. – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2018. – С.24-26. 2. Шмуля Л.В. Іншомовна професійна компетентність // «Ольвійський форум – 2019: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі»: тези ХІІ Міжнародна наукова конференція 6-9 червня 2019, м. Миколаїв. –

						<p>Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2019. - С.37-39.</p> <p>3. Шмуля Л.В. Особливості мотивації студентів у процесі вивчення англійської мови // XXII Всеукраїнська науково-методична конференція «Могилянські читання – 2019: досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти»: [збірник тез]. – Філологія. – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2019. – С.39-40.</p> <p>4. Shmulia L. Foreign language professional competence of specialists in information technology // «Ольвійський форум – 2020: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі»: тези XIV Міжнар. наук.-практ. конф. 4-7 червня 2020, м. Миколаїв. – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2020.</p>	
121275	Мамчур Людмила Володимирівна	Доцент кафедри, Основне місце роботи	Юридичний	Диплом кандидата наук ДК 040001, виданий 15.03.2007, Атестат доцента 12ДЦ 033909, виданий 25.01.2013	24	Інтелектуальна власність в ІТ-галузі	<p>Упродовж багатьох років викладає дисципліну «Інтелектуальна власність в ІТ-галузі» для магістрів факультету «Комп'ютерних наук». Мамчур Л.В. є досвідченим фахівцем, має профільну академічну освіту.</p> <p>Має наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України, а саме:</p> <p>1. Мамчур Л.В., Дзюба К.В. Юридична природа права слідування в системі авторських прав. // Часопис Академії адвокатури України : електрон. наук. фак. вид. / Акад. Адвокатури України. – Київ: [б. в.], 2018. - Вип. 1. [Електронний ресурс] // Часопис Академії адвокатури України. Видання індексується Google Scholar. URL: http://e-pub.aau.edu.ua/index.php/casopys</p> <p>2. Мамчур Л.В., Ситцевої В.В. Термінологічна категорія «знак для товарів та послуг» у цивільному законодавстві України і особливості її використання у правозастосовній та освітній діяльності // Вісник Академії адвокатури України: наук. журнал / Акад. Адвокатури України. – Київ: ВЦ Академії адвокатури «APress», 2019. Том 16. № 42.</p> <p>3. Мамчур Л.В., Мельников М.О. Висновок як процесуальна форма використання фахових знань експерта з питань права в цивільному процесі України. Прикарпатський юридичний вісник 2 (4 (29)), с.66-69.</p> <p>Має публікації за наукової та професійною тематикою, а саме:</p> <p>1. Мамчур Л.В., Ситцевої В.В. Зміна юридичної концепції плагіату в умовах віртуальної комунікації. //Тези доповіді на XI</p>

Міжнародній науково-практичній конференції «Ольвійський форум – 2017: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі» 8-11 червня 2017 р., Миколаїв, секція: Актуальні проблеми юриспруденції/Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили. – Миколаїв: вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2017. – 72 с. – с.28-33.

2. Мамчур Л.В., Тульчевська М.М. Теоретико-правове обґрунтування захисту права власності в умовах збройного конфлікту на сході України / IV Юридичні могилянські читання: Всеукр. наук. – практ. конф. 19 квітня 2018р., м. Миколаїв: програма та тези / ЧНУ ім. Петра Могили. – Миколаїв: Вид. ЧНУ ім. Петра Могили, 2018. – 96 с. – С. 41-44.

3. Мамчур Л.В. Право особи на доступ до суду у рішеннях Європейського суду з прав людини. / IV Юридичні могилянські читання: Всеукр. наук. – практ. конф. 19 квітня 2018р., м. Миколаїв: програма та тези / ЧНУ ім. Петра Могили. – Миколаїв: Вид. ЧНУ ім. Петра Могили, 2018. – 96 с. – С. 45-48.

4. Мамчур Л.В., Ситцевой В.В. Взаємодія автора з організаціями колективного управління правами: погляд на проблему. //Ольвійський форум – 2018: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі. Актуальні проблеми юриспруденції: XII Міжнар. наук.-практ. конф. 7-10 черв.2018р., м. Миколаїв: тези. – . / Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили. – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2018. – с. 43-45.

5. Мамчур Л.В., Юркова Г.В. Дозвіл на використання чужого твору журналістом. // VI Юридичні могилянські читання: пошук рішень з актуальних проблем сучасної правової науки: Всеукр. наук.- практ. конф. 30 квітня 2020 р., м. Миколаїв: С.22-26.

6. Мамчур Л.В., Ситцевой В.В. Особливості використання чужої торговельної марки у порівняльній рекламі лікарських засобів // Ольвійський форум. 2020: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі. Актуальні проблеми юриспруденції: XII Міжнар. наук.-практ. конф. 7-10 червня 2020 р., м. Миколаїв: тези. Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили. Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2020.

7. Мамчур Л.В., Юркова Г.В. Особисте немайнове право на ім'я автора – журналіста. Ольвійський форум. 2020: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному

							просторі. Актуальні проблеми юриспруденції: XII Міжнар. наук.-практ. конф. 7-10 червня 2020 р., м. Миколаїв: тези. Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили. Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2020 Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 2,11,13,14,15.
115470	Гожий Олександр Петрович	професор кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	Диплом доктора наук ДД 005947, виданий 29.09.2016, Диплом кандидата наук ДК 001406, виданий 14.10.1998, Агестат професора АП 000792, виданий 05.03.2019	29	Методи інтелектуального планування	Гожий О.П. є спеціалістом з інтелектуальних інформаційних систем та з ймовірно-статистичних методів моделювання та прогнозування. Автор більш ніж 150 наукових публікацій у фахових виданнях України та інших країн, має 5 посібників та монографію. Має 27 публікацій у науково-метричній базі SCOPUS, індекс Гірша (h-індекс) – 12. У 2016 р. захистив докторську дисертацію на тему «Інформаційні технології динамічного планування та прийняття рішень на основі ймовірно-статистичних методів». Гожий О.П. є співавтором монографії: Бідюк П.І., Гожий О.П. Ймовірно-статистичні методи моделювання і прогнозування. [монографія] // Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2014. – 440 с. Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності: 1. Gozhyj A. The method of web-resources management under conditions of uncertainty based on fuzzy logic / A. Gozhyj, I. Kalinina, V. Vysotska and other // Proceedings of the 2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, (CSIT 2018).- V.1.-Lviv: "Vega and Ko". 2018-p.347-352 . ISBN 978-1-5386-6463-6 2. Gozhyj A. Web Resources Management Method Based on Intelligent Technologies // A. Gozhyj, I. Kalinina, V. Vysotska and other // Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol.871. Springer. pp. 206-221 ISBN 978-3-030-01069-0/ https://doi.org/10.1007/978-3-030-01069-00 3. Bidyuk P. Modeling military conflicts using Bayesian networks / P. Bidyuk, A. Gozhyj, I. Kalinina // Proceedings of the 2018 IEEE 1st International Conference on System Analysis and Intelligent Computing, (SAIC 2018). pp.145-151. DOI: 10.1109/SAIC.2018.8516861 4. Gozhyj A. Fuzzy cognitive analysis and modeling of water quality // A. Gozhyj, I. Kalinina, V. Gozhyj // 9th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS). Bucharest. 2017. pp.. 289-294 doi:

						<p>10.1109/IDAACS.2017.8095092</p> <p>5. Bidyuk P. Methods for processing uncertainties in solving dynamic planning problems // P.Bidyuk, A.Gozhyj, I. Kalinina, V. Gozhyj // Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, CSIT 2017, Lviv. pp.151-156. (IEEE C.N. CFP17D36-PRT)</p> <p>6. Гожий О.П. Динамічне планування розподілу ресурсів в автономній енергосистемі / О.П. Гожий, І.О.Калініна, Н.Ю. Андреева // Науково-технічний журнал «Авіаційно-космічна техніка і технологія» - Випуск, №10 (117), Харків, 2014. – с. 131-135.</p> <p>Гожий О.П. є науковим керівником держбюджетної теми 20.01.БР-01 «Розроблення автоматизованої системи керування гібридним енергетичним комплексом із застосуванням засобів штучного інтелекту для забезпечення енергетичної безпеки України» № 0120U102032, а також кафедральної теми «Розробка методів та алгоритмів інтелектуального аналізу даних на основі ймовірно-статистичних методів», №0118U000862. (2018-2020 р.)</p> <p>Гожий О.П. пройшов стажування в м. Краків - м. Новий-Сонч (Польща) National Lois univers. 2017 р., сертифікат №WK41662016/1, тема: «Organization of Didactic Process, Educational Programs, Innovative Technologies and Scientific Work in Wyzsza Szkola Biznesu – Notional-Louis University».</p> <p>Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,2,3,7,8,10,11.</p>	
115470	Гожий Олександр Петрович	професор кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	<p>Диплом доктора наук ДД 005947, виданий 29.09.2016,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 001406, виданий 14.10.1998, Атестація професора АП 000792, виданий 05.03.2019</p>	29	Експертні системи	<p>Гожий О.П. є спеціалістом з інтелектуальних інформаційних систем та ймовірно-статистичних методів моделювання та прогнозування. Автор більш ніж 150 наукових публікацій у фахових виданнях України та інших країн, має 5 посібників та монографію. Має 27 публікацій у науково-метричній базі SCOPUS, індекс Гірша (h-індекс) – 12.</p> <p>У 2016 р. Захистив докторську дисертацію на тему «Інформаційні технології динамічного планування та прийняття рішень на основі ймовірно-статистичних методів».</p> <p>Гожий О.П. є співавтором монографії: Бідюк П.І., Гожий О.П. Ймовірно-статистичні методи моделювання і прогнозування. [монографія] // Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2014. – 440 с. Вибрані публікації за напрямом наукової</p>

діяльності:

1. Bidyuk P., Gozhyj A., Kalinina I. Probabilistic Inference Based on LS-Method Modifications in Decision Making Problems. In: Lytvynenko V., Babichev S., Wójcik W., Vynokurova O., Vyshemyrskaya S., Radetskaya S. (eds) Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. ISDMCI 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1020. Springer, Cham. http://doi-org-443.webvpn.fjmu.edu.cn/10.1007/978-3-030-26474-1_30
2. Bidyuk P. Modeling military conflicts using Bayesian networks / P. Bidyuk, A. Gozhyj, I. Kalinina // Proceedings of the 2018 IEEE 1st International Conference on System Analysis and Intelligent Computing, (SAIC 2018). pp.145-151. DOI: 10.1109/SAIC.2018.8516861
3. Gozhyj A. Fuzzy cognitive analysis and modeling of water quality // A.Gozhyj, I.Kalinina, V.Gozhyj // 9th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS). Bucharest. 2017. pp.. 289-294 doi: 10.1109/IDAACS.2017.8095092
4. Chyrun, L., Kravets, P., Garasym, O., Gozhyj, A., Kalinina, I. Cryptographic information protection algorithm selection optimization for electronic governance IT project management by the analytic hierarchy process based on nonlinear conclusion criteria. CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2565, pp. 205-220.
5. Bidyuk P.I. Processing uncertainties in modeling nonstationary time series using decision support / P.I. Bidyuk, O.P. Gozhyj, O.M. Trofymchuk, O.P. Bidyuk // Scientific news "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv, . - № 5, 2016. - С. 17-23.
6. Гожий О.П. Розробка нечітких ситуаційних мереж з часовими обмеженнями для моделювання динамічних систем / О.П.Гожий // Наукові вісті НУ КПП : -К.: НТУУ «КПІ» № 5, 2015. - с. 15-22.
Гожий О.П. є науковим керівником держбюджетної теми 20.01.БР-01 «Розроблення автоматизованої системи керування гібридним енергетичним комплексом із застосуванням засобів штучного інтелекту для забезпечення енергетичної безпеки України» № 0120U102032, а також кафедральної теми «Розробка методів та алгоритмів інтелектуального аналізу даних на основі ймовірнісно-статистичних методів», №0118U000862. (2018-2020 р.)
Гожий О.П. пройшов

						стажування в м. Краків - м. Новий-Сонч (Польща) National Lois univers. 2017 р., сертифікат №WK41662016/1, тема: «Organization of Didactic Process, Educational Programs, Innovative Technologies and Scientific Work in Wyzsza Szkola Biznesu – Notional-Louis University». Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,2,3,7,8,10,11.	
115470	Гожий Олександр Петрович	професор кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	Диплом доктора наук ДД 005947, виданий 29.09.2016, Диплом кандидата наук ДК 001406, виданий 14.10.1998, Аттестат професора АП 000792, виданий 05.03.2019	29	Методи та системи машинного навчання	<p>Гожий О.П. є спеціалістом з інтелектуальних інформаційних систем та ймовірно-статистичних методів моделювання та прогнозування. Автор більш ніж 150 наукових публікацій у фахових виданнях України та інших країн, має 5 посібників та монографію. Має 27 публікацій у науково-метричній базі SCOPUS, індекс Гірша (h-індекс) – 12.</p> <p>У 2016 р. захистив докторську дисертацію на тему «Інформаційні технології динамічного планування та прийняття рішень на основі ймовірно-статистичних методів».</p> <p>Гожий О.П. є співавтором монографії: Бідюк П.І., Гожий О.П. Ймовірно-статистичні методи моделювання і прогнозування. [монографія] // Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2014. – 440 с. Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bidyuk P., Gozhyj A., Matsuki Y., Kuznetsova N., Kalinina I. Modeling and Forecasting Economic and Financial Processes Using Combined Adaptive Models. In: Babichev S., Lytvynenko V., Wójcik W., Vyshemyrskaya S. (eds) Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. ISDMCI 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1246. Springer, Cham. http://doi-org-443.webvpn.fjmu.edu.cn/10.1007/978-3-030-54215-3_25 2. Andrunyk, V., Vasevych, A., Chyrun, L., Gozhyj, A., Kalinina, I., Korobchynskyi, M. Development of information system for aggregation and ranking of news taking into account the user needs. CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2604, pp. 1127-1171. 3. Bidyuk P., Matsuki Y., Gozhyj A., Beglytsia V., Kalinina I. Features of Application of Monte Carlo Method with Markov Chain Algorithms in Bayesian Data Analysis. In: Shakhovska N., Medkovskyy M.O. (eds) Advances in Intelligent Systems and Computing IV. CSIT 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1080. Springer, Cham. http://doi-org-443.webvpn.fjmu.edu.cn/10.1007/978-3-030-33695-0_25

						<p>4. Bidyuk, P., Beglytsia, V., Gozhyj, A., Kalinina, I. Using the Metropolis-Hastings algorithm in Bayesian data analysis procedures. IEEE 2019 14th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, CSIT 2019 - Proceedings, 2019, 2, pp. 98-101, 8929797.</p> <p>5. Bidyuk P. The Methods Bayesian Analysis of the Threshold Stochastic Volatility Model // P. Bidyuk, A. Gozhyj, I. Kalinina and other // Proceedings of the 2018 IEEE 2nd International Conference on Data Stream Mining and Processing, DSMP 2018. Lviv. pp. 70-75. IEEE C.N.:CFP 18J13-CDR</p> <p>6. Bidyuk P.I. Processing uncertainties in modeling nonstationary time series using decision support / P.I. Bidyuk, O.P. Gozhyj, O.M. Trofymchuk, O.P. Bidyuk // Scientific news "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv, . - № 5, 2016. - С. 17-23.</p> <p>Гожий О.П. є науковим керівником держбюджетної теми 20.01.БР-01 «Розроблення автоматизованої системи керування гібридним енергетичним комплексом із застосуванням засобів штучного інтелекту для забезпечення енергетичної безпеки України» № 0120U102032, а також кафедральної теми «Розробка методів та алгоритмів інтелектуального аналізу даних на основі ймовірнісно-статистичних методів», №0118U000862. (2018-2020 р.)</p> <p>Гожий О.П. пройшов стажування в м. Краків - м. Новий-Сонч (Польща) National Lois univers. 2017 р., сертифікат №WK41662016/1, тема: «Organization of Didactic Process, Educational Programs, Innovative Technologies and Scientific Work in Wyzsza Szkola Biznesu – Notional-Louis University».</p> <p>Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,2,3,7,8,10,11.</p>	
303548	Кондратенко Юрій Пантелійович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	<p>Диплом доктора наук ДН 001178, виданий 26.05.1994, Диплом кандидата наук ТН 064128, виданий 25.01.1983, Атестат доцента ДЦ 017566, виданий 04.11.1989, Атестат професора ПРАР 000524, виданий 02.01.1996</p>	39	Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту	<p>Кондратенко Ю.П. є відомим спеціалістом з інтелектуальних систем управління. Заслужений винахідник України, член-кореспондент Королівської Європейської Академії докторів наук (RAED – Barcelona 1914), академік Академії наук суднобудування України, Фулбрайтівський науковець. Автор більше 140 винаходів і корисних моделей у галузі інтелектуальних систем та нечіткої логіки, робототехніки, автоматизації технологічних процесів, комп'ютерних та інформаційно-вимірвальних систем і компонентів, які захищені</p>

патентами України, РФ та авторськими свідоцтвами СРСР (18 – у співавторстві із студентами). публікував більше 450 наукових праць, 95 з яких – за кордоном; 143 публікації включені до науково-метричної бази SCOPUS, 933 цитування, індекс Гірша h= 17. Стажувався за програмою ім. Фулбрайта в Клівлендському державному університеті, штат Огайо, США (2015-2016). Напрямок: перспективні алгоритми та інформаційні технології м'яких обчислень і оптимізація нечітких систем управління та прийняття рішень.

Кондратенко Ю.П. є співавтором монографій, а саме:

- 1., Кондратенко Г.В., Сіденко Є.В., Харченко В.С. Моделі кооперації університетів та IT-компаній: системи прийняття рішень на нечіткій логіці. Монографія. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка. – МОН України, ЧДУ ім. П. Могили, НАУ ім. М.Є. Жуковського «ХАІ», 2015, 133 с.
2. Кондратенко Ю.П., Кондратенко Г.В., Сіденко Є.В. та ін. Університетсько-індустріальна кооперація. Інтелектуальна знання-орієнтована система прийняття рішень. Вимоги, алгоритми, верифікація і застосування. Том 2. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка, д.т.н., проф. В.С.Харченка. – МОН України, ЧНУ ім. П. Могили, НАУ ім. М.Є. Жуковського «ХАІ». - Київ: Вид-во «Юстон», 2017, 297 с.

Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності:

1. Kondratenko, Y., Kondratenko, G., Sidenko, I. Multi-criteria Decision Making and Soft Computing for the Selection of Specialized IoT Platform. In: Chertov, O., Mylovanov, T., Kondratenko, Y., Kasprzyk, J., Kreinovich, V., Stefanuk, V. (Eds.), Recent Developments in Data Science and Intelligent Analysis of Information. Proceedings of the XVIII International Conference on Data Science and Intelligent Analysis of Information, June 4–7, 2018, Kyiv, Ukraine. ICDSIAI 2018, Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 836, Springer International Publishing, pp. 71-80, 2019. DOI: 10.1007/978-3-319-97885-7_8
2. Kondratenko, Y., Kondratenko, G., Sidenko, I. Multi-criteria decision making for selecting a rational IoT platform. Proceedings of 2018 IEEE 9th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT 2018, 24-27 May 2018, Kiev, Ukraine, pp. 147-152. DOI: 10.1109/DESSERT.2018.8409

						<p>117</p> <p>3. Kondratenko, Y.P., Sidenko, Ie.V.: Decision-Making Based on Fuzzy Estimation of Quality Level for Cargo Delivery. In book: Recent Developments and New Directions in Soft Computing, Studies in Fuzziness and Soft Computing 317, Zadeh, L.A. et al. (Eds), Springer International Publishing Switzerland, pp. 331-344, (2014). DOI: 10.1007/978-3-319-06323-2_21</p> <p>4. Y.P. Kondratenko. Robotics, Automation and Information Systems: Future Perspectives and Correlation with Culture, Sport and Life Science. In: Decision Making and Knowledge Decision Support Systems, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, vol. 675, A. M. Gil-Lafuente, C. Zopounidis, Eds. Springer International Publishing Switzerland, 2015, pp. 43–56. DOI:10.1007/978-3-319-03907-7_6.</p> <p>5. Kushneryk P., Kondratenko Y., Sidenko I. (2019) Intelligent dialogue system based on deep learning technology. In: 15th International Conference on ICT in Education, Research, and Industrial Applications: PhD Symposium (ICTERI 2019: PhD Symposium), Vol. 2403, pp. 53-62, Kherson, Ukraine. http://ceur-ws.org/Vol-2403/paper7.pdf</p> <p>Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,2,3,4,5,7,8,10,11,12,13,15,16</p>	
151994	Сіденко Євген Вікторович	доцент кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	<p>Диплом магістра, Чорноморський державний університет імені Петра Могили, рік закінчення: 2010, спеціальність: 080404</p> <p>Інтелектуальні системи прийняття рішень, Диплом кандидата наук ДК 030060, виданий 30.06.2015, Агестат доцента АД 002350, виданий 23.04.2019</p>	9	Основи наукових досліджень	<p>Сіденко Є.В. є досвідченим науковцем.</p> <p>Основні напрями його наукової роботи: нечітка логіка, системи та методи штучного інтелекту, інженерія знань, методи прийняття оптимальних рішень, інтелектуальні технології, IoT-технології, транспортна логістика.</p> <p>Науковий доробок Сіденко Є.В. складає близько 80 публікацій, у тому числі 5 навчально-методичного характеру та 3 патенти України. Учасник програм ЄС TEMPUS CAVRIOLET та ERASMUS+ ALIOT, приймав участь в міжнародних школах, семінарах, тренінгах (Україна, Швеція, Італія та Португалія) за відповідними програмами.</p> <p>Має 30 публікацій у науково-метричній базі SCOPUS, індекс Гірша: h-індекс - 7.</p> <p>Захистив кандидатську дисертацію на тему «Нечіткі моделі та інформаційні технології для підвищення ефективності прийняття рішень в задачах транспортної логістики в умовах невизначеності» зі спеціальності 05.13.06 (2015р.)</p> <p>Сіденко Є.В. є співавтором монографій, а саме:</p> <p>1. Кондратенко Ю.П., Кондратенко Г.В., Сіденко Є.В. та ін. Університетсько-індустріальна кооперація.</p>

Том 2. Інтелектуальна знання-орієнтована система підтримки прийняття рішень. Монографія. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка, д.т.н., проф. В.С.Харченка. Київ: Вид-во «Юстон», 2017, 297 с.

2. Харченко В.С., Скляр В.В., Боярчук А.В., Кондратенко Ю.П., Кондратенко Г.В., Сіденко Є.В. та ін. Університетсько-індустріальна кооперація. Том 1. Модельно-орієнтований підхід. Монографія. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка, д.т.н., проф. В.С.Харченка. Київ: Вид-во «Юстон», 2017, 362 с.

3. Кондратенко Ю.П. Моделі кооперації університетів та ІТ-компаній: системи прийняття рішень на нечіткій логіці / Ю.П. Кондратенко, Г.В. Кондратенко, Є.В. Сіденко, В.С. Харченко // Монографія. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка, Харків: МОН України, ЧДУ ім. П.Могилы, НАКУ «ХАІ», 2015, 133 с.

Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності:

1. Internet of Things for Industry and Human Application. In Volumes 1-3. Volume 2. Modelling and Development / V.S. Kharchenko (ed.) – Ministry of Education and Science of Ukraine, National Aerospace University KhAI, 2019. – 547 p.

2. P. Kondratenko, I.S. Skarga-Bandurova, G.V. Kondratenko, Ie.V. Sidenko, M.O. Taranov, A.Y. Velykzhanin, L.V. Barbaruk. Development and Implementation of Internet of Things based Systems: Practicum / Yu.P. Kondratenko and I.S. Skarga-Bandurova (Eds.) – Ministry of Education and Science of Ukraine, Petro Mohyla Black Sea National University, Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, 2019. – 115 p.

3. Kondratenko Y., Kondratenko G., Sidenko I., Taranov M. (2021) Fuzzy and Evolutionary Algorithms for Transport Logistics Under Uncertainty. In: Kahraman C., Cevik Onar S., Oztaysi B., Sari I., Cebi S., Tolga A. (eds) Intelligent and Fuzzy Techniques: Smart and Innovative Solutions. INFUS 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1197. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51156-2_169

4. Leizerovych R., Kondratenko G., Sidenko I., Kondratenko Y. (2020) IoT-complex for Monitoring and Analysis of Motor Highway Condition Using Artificial Neural Networks. In: 2020 IEEE 11th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), Kyiv, Ukraine, pp. 207-212,

						<p>doi: 10.1109/DESSERT50317.2020.9125004. 5. Borysenko V., Kondratenko G., Sidenko I., Kondratenko Y. (2020) Intelligent forecasting in multi-criteria decision-making. In: Proceedings of The Third International Workshop on Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2020), Zaporizhzhia, Ukraine, pp. 966-979 http://ceur-ws.org/Vol-2608/paper72.pdf 6. Sidenko I., Kondratenko G., Kushneryk P., Kondratenko Y. (2019) Peculiarities of Human Machine Interaction for Synthesis of the Intelligent Dialogue Chatbot. In: 10th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS), Metz, France, pp. 1056-1061, doi: 10.1109/IDAACS.2019.8924268. 7. Kondratenko Y., Kondratenko G., Sidenko I. (2018) Multi-criteria decision making for selecting a rational IoT platform. In: IEEE 9th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), Kiev, pp. 147-152, doi: 10.1109/DESSERT.2018.8409117. Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,3,5,10,12,13,15.</p>	
303548	Кондратенко Юрій Пантелійович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	<p>Диплом доктора наук ДН 001178, виданий 26.05.1994, Диплом кандидата наук ТН 064128, виданий 25.01.1983, Атестація доцента ДЦ 017566, виданий 04.11.1989, Атестація професора ПРАР 000524, виданий 02.01.1996</p>	39	Проектування інтелектуальних СППР	<p>Кондратенко Ю.П. є відомим спеціалістом з інтелектуальних систем управління. Заслужений винахідник України, член-кореспондент Королівської Європейської Академії докторів наук (RAED – Barcelona 1914), академік Академії наук суднобудування України, Фулбрайтівський науковець. Автор більше 140 винаходів і корисних моделей у галузі інтелектуальних систем та нечіткої логіки, робототехніки, автоматизації технологічних процесів, комп'ютерних та інформаційно-вимірвальних систем і компонентів, які захищені патентами України, РФ та авторськими свідоцтвами СРСР (18 – у співавторстві із студентами). публікував більше 450 наукових праць, 95 з яких – за кордоном; 143 публікації включені до науково-метричної бази SCOPUS, 933 цитування, індекс Гірша h= 17. Стажувався за програмою ім. Фулбрайта в Клівлендському державному університеті, штат Огайо, США (2015-2016). Напрямок: перспективні алгоритми та інформаційні технології м'яких обчислень і оптимізація нечітких систем управління та прийняття рішень.</p>

Кондратенко Ю.П. є співавтором монографій, а саме:

- 1., Кондратенко Г.В., Сіденко Є.В., Харченко В.С. Моделі кооперації університетів та IT-компаній: системи прийняття рішень на нечіткій логіці. Монографія. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка. – МОН України, ЧДУ ім. П. Могили, НАУ ім. М.Є. Жуковського «ХАІ», 2015, 133 с.
2. Кондратенко Ю.П., Кондратенко Г.В., Сіденко Є.В. та ін. Університетсько-індустріальна кооперація. Інтелектуальна знання-орієнтована система прийняття рішень. Вимоги, алгоритми, верифікація і застосування. Том 2. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка, д.т.н., проф. В.С.Харченка. – МОН України, ЧНУ ім. П. Могили, НАУ ім. М.Є. Жуковського «ХАІ». - Київ: Вид-во «Юстон», 2017, 297 с.

Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності:

1. Kondratenko, Y., Kondratenko, G., Sidenko, I. Multi-criteria Decision Making and Soft Computing for the Selection of Specialized IoT Platform. In: Chertov, O., Mylovanov, T., Kondratenko, Y., Kasprzyk, J., Kreinovich, V., Stefanuk, V. (Eds.), Recent Developments in Data Science and Intelligent Analysis of Information. Proceedings of the XVIII International Conference on Data Science and Intelligent Analysis of Information, June 4–7, 2018, Kyiv, Ukraine. ICDSIAI 2018, Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 836, Springer International Publishing, pp. 71-80, 2019. DOI: 10.1007/978-3-319-97885-7_8
2. Kondratenko, Y., Kondratenko, G., Sidenko, I. Multi-criteria decision making for selecting a rational IoT platform. Proceedings of 2018 IEEE 9th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT 2018, 24-27 May 2018, Kiev, Ukraine, pp. 147-152. DOI: 10.1109/DESSERT.2018.8409117
3. Kondratenko, Y.P., Sidenko, Ie.V.: Decision-Making Based on Fuzzy Estimation of Quality Level for Cargo Delivery. In book: Recent Developments and New Directions in Soft Computing. Studies in Fuzziness and Soft Computing 317, Zadeh, L.A. et al. (Eds), Springer International Publishing Switzerland, pp. 331-344, (2014). DOI: 10.1007/978-3-319-06323-2_21
4. Y.P. Kondratenko. Robotics, Automation and Information Systems: Future Perspectives and Correlation with Culture, Sport and Life Science. In: Decision Making

						<p>and Knowledge Decision Support Systems, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, vol. 675, A. M. Gil-Lafuente, C. Zopounidis, Eds. Springer International Publishing Switzerland, 2015, pp. 43–56. DOI:10.1007/978-3-319-03907-7_6.</p> <p>5. Kushneryk P., Kondratenko Y., Sidenko I. (2019) Intelligent dialogue system based on deep learning technology. In: 15th International Conference on ICT in Education, Research, and Industrial Applications: PhD Symposium (ICTERI 2019: PhD Symposium), Vol. 2403, pp. 53-62, Kherson, Ukraine. http://ceur-ws.org/Vol-2403/paper7.pdf. Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,2,3,4,5,7,8,10,11,12,13,15,16</p>	
115470	Гожий Олександр Петрович	професор кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	<p>Диплом доктора наук ДД 005947, виданий 29.09.2016,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 001406, виданий 14.10.1998, Аттестат професора АП 000792, виданий 05.03.2019</p>	29	<p>Методи та візуальні технології імітаційного моделювання</p>	<p>Гожий О.П. є спеціалістом з інтелектуальних систем та з ймовірно-статистичних методів моделювання та прогнозування. Автор більш ніж 150 наукових публікацій у фахових виданнях України та інших країн, має 5 посібників та монографію. Має 34 публікації у науково-метричній базі SCOPUS, індекс Гірша (h-індекс) – 12.</p> <p>У 2016 р. захистив докторську дисертацію на тему «Інформаційні технології динамічного планування та прийняття рішень на основі ймовірно-статистичних методів».</p> <p>Гожий О.П. є співавтором монографії: Бідюк П.І., Гожий О.П. Ймовірно-статистичні методи моделювання і прогнозування. [монографія] // Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2014. – 440 с.</p> <p>Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гожий О.П. Розробка нечітких ситуаційних мереж з часовими обмеженнями для моделювання динамічних систем / О.П.Гожий // Наукові вісті НУ КПП : -К.: НТУУ «КПІ» № 5, 2015.- с. 15-22. 2. Гожий О.П. Моделювання розподілу енергетичних ресурсів на основі кольорових мереж Петрі / О.П.Гожий, В.А.Гожий // Науково-технічний журнал «Авіаційно-космічна техніка і технологія» - Випуск, №8 (125), Харків, 2015. – с. 107-112. 3. Gozhyj A. Fuzzy cognitive analysis and modeling of water quality // A.Gozhyj, I.Kalinina, V.Gozhyj // 9th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS). Bucharest. 2017. pp. 289-294 doi: 10.1109/IDAACS.2017.80950

						<p>92</p> <p>4. Гожий О.П. Моделирование розподілу енергетичних ресурсів на основі кольорових мереж Петрі / О.П.Гожий, В.А.Гожий // Науково-технічний журнал «Авіаційно-космічна техніка і технологія» - Випуск, №8 (125), Харків, 2015. – с. 107-112.</p> <p>5. Gozhyj A. Information system for a fuzzy cognitive analysis and modeling // A.Gozhyj, I.Kalinina // IAPGOS 2/2014, Poland, pp. 31-33, ISSN 2083-0157 https://doi: 10.5604/20830157.1109369</p> <p>6. Гожий О.П. Динамічне планування розподілу ресурсів в автономній енергосистемі / О.П. Гожий, І.О.Калініна, Н.Ю. Андреева // Науково-технічний журнал «Авіаційно-космічна техніка і технологія» - Випуск, №10 (117), Харків, 2014. – с. 131-135.</p> <p>Гожий О.П. є науковим керівником держбюджетної теми 20.01.БР-01 «Розроблення автоматизованої системи керування гібридним енергетичним комплексом із застосуванням засобів штучного інтелекту для забезпечення енергетичної безпеки України» № 0120U102032, а також кафедральної теми «Розробка методів та алгоритмів інтелектуального аналізу даних на основі ймовірно-статистичних методів», №0118U000862. (2018-2020 р.)</p> <p>Гожий О.П. пройшов стажування в м. Краків - м. Новий-Сонч (Польща) National Lois univers. 2017 р., сертифікат №WK41662016/1, тема: «Organization of Didactic Process, Educational Programs, Innovative Technologies and Scientific Work in Wyzsza Szkola Biznesu – Notional-Louis University».</p> <p>Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,2,3,7,8,10,11.</p>	
115470	Гожий Олександр Петрович	професор кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	<p>Диплом доктора наук ДД 005947, виданий 29.09.2016,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 001406, виданий 14.10.1998, Атестат професора АП 000792, виданий 05.03.2019</p>	29	Ймовірно-статистичні методи моделювання та прогнозування	<p>Гожий О.П. є спеціалістом з інтелектуальних інформаційних систем та з ймовірно-статистичних методів моделювання та прогнозування. Автор більш ніж 150 наукових публікацій у фахових виданнях України та інших країн, має 5 посібників та монографію. Має 27 публікацій у науково-метричній базі SCOPUS, індекс Гірша (h-індекс) – 12.</p> <p>У 2016 р. захистив докторську дисертацію на тему «Інформаційні технології динамічного планування та прийняття рішень на основі ймовірно-статистичних методів».</p> <p>Гожий О.П. є співавтором монографії: Бідюк П.І., Гожий О.П. Ймовірно-статистичні методи</p>

моделювання і прогнозування.
[монографія] // Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2014. – 440 с. Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності:

1. Gozhyj A. The method of web-resources management under conditions of uncertainty based on fuzzy logic / A.Gozhyj, I.Kalinina, V.Vysotska and other // Proceedings of the 2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, (CSIT 2018).- V.1.-Lviv: "Vega and Ko".2018-p.347-352 . ISBN 978-1-5386-6463-6
2. Gozhyj A. Web Resources Management Method Based on Intelligent Technologies // A. Gozhyj, I. Kalinina, V. Vysotska and other // Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol.871. Springer. pp. 206-221 ISBN 978-3-030-01069-0/
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-01069-0>
3. Bidyuk P. Modeling military conflicts using Bayesian networks / P. Bidyuk, A. Gozhyj, I. Kalinina // Proceedings of the 2018 IEEE 1st International Conference on System Analysis and Intelligent Computing, (SAIC 2018). pp.145-151. DOI: 10.1109/SAIC.2018.8516861
4. Gozhyj A. Fuzzy cognitive analysis and modeling of water quality // A.Gozhyj, I.Kalinina, V.Gozhyj // 9th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS). Bucharest. 2017. pp.. 289-294 doi: 10.1109/IDAACS.2017.8095092
5. Bidyuk P. Methods for processing uncertainties in in solving dynamic planning problems // P.Bidyuk, A.Gozhyj, I. Kalinina, V. Gozhyj // Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, CSIT 2017, Lviv. pp.151-156. (IEEE C.N. CFP17D36-PRT)
6. Гожий О.П. Динамічне планування розподілу ресурсів в автономній енергосистемі / О.П. Гожий, І.О.Калініна, Н.Ю. Андреева // Науково-технічний журнал «Авіаційно-космічна техніка і технологія» - Випуск, №10 (117), Харків, 2014. – с. 131-135.
Гожий О.П. є науковим керівником держбюджетної теми 20.01.БР-01 «Розроблення автоматизованої системи керування гібридним енергетичним комплексом із застосуванням засобів штучного інтелекту для забезпечення енергетичної безпеки України» № 0120U102032, а також кафедральної теми «Розробка методів та

						алгоритмів інтелектуального аналізу даних на основі ймовірно-статистичних методів», №0118U000862. (2018-2020 р.) Гожий О.П. пройшов стажування в м. Краків - м. Новий-Сонч (Польща) National Lois univers. 2017 р., сертифікат №WK41662016/1, тема: «Organization of Didactic Process, Educational Programs, Innovative Technologies and Scientific Work in Wyzsza Szkola Biznesu – Notional-Louis University». Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,2,3,7,8,10,11.	
346666	Козлов Олексій Валерійович	в.о. доцента кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	Диплом спеціаліста, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, рік закінчення: 2011, спеціальність: 092203 Електромеханічні системи автоматизації та електропривод, Диплом кандидата наук ДК 023837, виданий 23.09.2014, Атестат доцента АД 003174, виданий 15.10.2019	9	Математичні методи інтелектуальних обчислень	Козлов О.В. є досвідченим науковцем. Основні напрями його наукової роботи: інтелектуальні інформаційні технології, комп'ютеризовані системи штучного інтелекту, автоматизація процесів керування складними технічними об'єктами, мобільні роботи багатоцільового призначення. Науковий доробок Козлова О.В. складає понад 130 наукових праць, з яких 30 входять до наукометричної бази Scopus (h-index – 11), більше 50 статей у закордонних та українських фахових виданнях, 3 монографії, 13 патентів України, 6 навчально-методичних робіт. Козлов О.В. виконує функції наукового керівника держбюджетної НДР "Розробка комп'ютеризованої системи моніторингу та автоматичного керування мобільним роботом багатоцільового призначення на основі інтелектуальних технологій" (номер державної реєстрації 0117U007282, 2017–2020 рр.). Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності: 1. Кондратенко, Ю. П. Комп'ютеризована інформаційно-вимірвальна система для контролю рівня і об'єму рідини в резервуарах зі складною геометрією / Ю.П. Кондратенко, О.В. Коробко, О.В. Козлов, А.М. Топалов, О.С. Герасін // Електротехнічні та комп'ютерні системи. – К.: Техніка, 2015. – № 18 (94). – С. 114–121. 2. Kondratenko Y. PLC Based System for Remote Liquids Level Control with Radar Sensor / Y. Kondratenko, O. Korobko, O. Kozlov, O. Gerasin, A. Topalov // The crossing point of Intelligent Data Acquisition & Advanced Computing Systems and East & West Scientists, in Proceedings of the 2015 IEEE 8th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and

						<p>Applications (IDAACS). – Warsaw, Poland. – 2015. – P. 47–52.</p> <p>3. Kondratenko, Y. P. Mathematical Model of Ecopyrogenesis Reactor with Fuzzy Parametrical Identification / Y. P. Kondratenko, O. V. Kozlov // Recent Developments and New Direction in Soft-Computing Foundations and Applications, Studies in Fuzziness and Soft Computing. – Lotfi A. Zadeh et al. (Eds.). – Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2016. – Vol. 342. – P. 439-451.</p> <p>4. Козлов, О. В. Математичне моделювання гідроприводу вузла вивантаження піролізного реактору для задач автоматичного керування / О. В. Козлов, І. В. Шмигельська // Інновації в суднобудуванні та океанотехніці: Матеріали VII Міжнародної науково-технічної конференції. – Миколаїв: НУК, 2016. – С. 328-329.</p> <p>5. Kondratenko, Y.P., Kozlov, O.V., Kondratenko, G.V., Atamanyuk, I.P. Mathematical Model and Parametrical Identification of Ecopyrogenesis Plant Based on Soft Computing Techniques // Chapter in a book: “Complex Systems: Solutions and Challenges in Economics, Management and Engineering”. – Christian Berger-Vachon, Anna María Gil Lafuente, Janusz Kasprzyk, Yuriy Kondratenko, José M. Merigó, Carlo Francesco Morabito (Eds.). Book Series: Studies in Systems, Decision and Control, Vol. 125. – Berlin. Heidelberg: Springer International Publishing, 2018. – P. 201-233.</p> <p>Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,2,3,5,8,10,12,13,15</p>	
262546	Хомченко Анатолій Никифорович	професор кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	<p>Диплом доктора наук ДТ 009629, виданий 02.08.1991,</p> <p>Диплом кандидата наук МГН 087250, виданий 15.03.1973, Агестат доцента ДЦ 008429, виданий 24.11.1976, Агестат професора ПР 001163, виданий 21.09.1993</p>	55	Когнітивні системи і моделі	<p>Упродовж багатьох років викладає нормативні та спеціальні дисципліни бакалаврам та магістрам спеціальності «Комп'ютерні науки». Має досвід залучення студентів до участі в науково-практичних конференціях.</p> <p>Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності в співавторстві з магістрами та аспірантами:</p> <p>1. Салтан Б.А., Собко Д.А., Кулаковська І.В. Математична модель алгоритму вибору зброї ботом в комп'ютерній грі жанру шутер. -Херсон. Херсонський національний технічний університет. Журнал «Проблеми інформаційних технологій» №01(023) травень 2018, с.186-193</p> <p>2. Салтан Б.А., Собко Д.А., Кулаковська І.В. Удосконалення прийняття рішень по вибору зброї ботом з використанням алгоритму навчання нейронної мережі Falcon. Вісник Національного технічного університету «ХПІ».Серія: Математичне</p>

						<p>моделювання в техніці та технологіях. № 3 (1279) 2018,150сс, с.116-123</p> <p>3. Asieiev Vladislav D., Kulakovska Inessa V. Modeling of cooperative behavior in multiagent systems. Херсон. Херсонський національний технічний університет. Журнал «Проблеми інформаційних технологій» №02 (024) грудень 2018 – 57-67с.</p> <p>4. Асеев В.Д., Кулаковська І.В. «Стохастичний метод навчання агентів у системах прийняття рішень». Миколаїв. ЧНУ імені Петра Могили. Наукові праці. Серія: «Комп'ютерні технології» Т.320. Вип.308, 2018. – 106-113с.</p> <p>5. Асеев В.Д., Кулаковська І.В. Моделювання стратегій агентів в іграх з локальною взаємодією. Луцьк. Луцький НТУ. Науковий журнал "Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво" №35, травень 2019, – 10-16 с.</p> <p>Стажувалась в ЧДУ ім. Петра Могили. Сертифікат СПК №1606012 «Англійська мова для ІТ» 108 годин. 16 від 10.06.2016 р. Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,2,3,10,13,14,17,18.</p>	
43026	Кулаковська Інесса Василівна	доцент (б.в.з.) кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	Диплом магістра, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, рік закінчення: 2019, спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення, Диплом кандидата наук ДК 039242, виданий 18.01.2007	26	Методи збору та обробки даних з мережі Internet	<p>Упродовж багатьох років викладає нормативні та спеціальні дисципліни бакалаврам та магістрам спеціальності «Комп'ютерні науки». Має досвід залучення студентів до участі в науково-практичних конференціях. Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності в співтворстві з магістрами та аспірантами:</p> <p>1. Салтан Б.А., Собко Д.А., Кулаковська І.В. Математична модель алгоритму вибору зброї ботом в комп'ютерній грі жанру шутер. -Херсон. Херсонський національний технічний університет. Журнал «Проблеми інформаційних технологій» №01(023) травень 2018, с.186-193</p> <p>2. Салтан Б.А., Собко Д.А., Кулаковська І.В. Удосконалення прийняття рішень по вибору зброї ботом з використанням алгоритму навчання нейронної мережі Falcon. Вісник Національного технічного університету «ХПІ».Серія: Математичне моделювання в техніці та технологіях. № 3 (1279) 2018,150сс, с.116-123</p> <p>3. Asieiev Vladislav D., Kulakovska Inessa V. Modeling of cooperative behavior in multiagent systems. Херсон. Херсонський національний технічний університет. Журнал «Проблеми інформаційних технологій» №02 (024) грудень 2018 – 57-67с.</p> <p>4. Асеев В.Д., Кулаковська І.В. «Стохастичний метод</p>

						<p>навчання агентів у системах прийняття рішень». Миколаїв. ЧНУ імені Петра Могили. Наукові праці. Серія: «Комп'ютерні технології» Т.320. Вип.308, 2018. – 106-113с.</p> <p>5. Асєєв В.Д., Кулаковська І.В. Моделювання стратегій агентів в іграх з локальною взаємодією. Луцьк. Луцький НТУ. Науковий журнал "Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво" №35, травень 2019, – 10-16 с.</p> <p>Стажувалась в ЧДУ ім. Петра Могили. Сертифікат СПК №1606012 «Англійська мова для IT» 108 годин. 16 від 10.06.2016 р.. Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,2,3,10,13,14,17,18.</p>	
43026	Кулаковська Інесса Василівна	доцент (б.в.з.) кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	Диплом магістра, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, рік закінчення: 2019, спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення, Диплом кандидата наук ДК 039242, виданий 18.01.2007	26	Методи логістичного аналізу	<p>Упродовж багатьох років викладає нормативні та спеціальні дисципліни бакалаврам та магістрам спеціальності «Комп'ютерні науки». Має досвід залучення студентів до участі в науково-практичних конференціях. Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності в співавторстві з магістрами та аспірантами:</p> <ol style="list-style-type: none"> Салтан Б.А., Собко Д.А., Кулаковська І.В. Математична модель алгоритму вибору зброї ботом в комп'ютерній грі жанру шутер. -Херсон. Херсонський національний технічний університет. Журнал «Проблеми інформаційних технологій» №01(023) травень 2018, с.186-193 Салтан Б.А., Собко Д.А., Кулаковська І.В. Удосконалення прийняття рішень по вибору зброї ботом з використанням алгоритму навчання нейронної мережі Falcon. Вісник Національного технічного університету «ХПІ».Серія: Математичне моделювання в техніці та технологіях. № 3 (1279) 2018,150сс, с.116-123 Asieiev Vladislav D., Kulakovska Inessa V. Modeling of cooperative behavior in multiagent systems. Херсон. Херсонський національний технічний університет. Журнал «Проблеми інформаційних технологій» №02 (024) грудень 2018 – 57-67с. Асєєв В.Д., Кулаковська І.В. «Стохастичний метод навчання агентів у системах прийняття рішень». Миколаїв. ЧНУ імені Петра Могили. Наукові праці. Серія: «Комп'ютерні технології» Т.320. Вип.308, 2018. – 106-113с. Асєєв В.Д., Кулаковська І.В. Моделювання стратегій агентів в іграх з локальною взаємодією. Луцьк. Луцький НТУ. Науковий журнал "Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво"

							№35, травень 2019, – 10-16 с. Стажувалась в ЧДУ ім. Петра Могили. Сертифікат СПК №1606012 «Англійська мова для IT» 108 годин. 16 від 10.06.2016 р. Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,2,3,10,13,14,17,18.
76138	Калініна Ірина Олександрівна	доцент кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	Диплом кандидата наук ДК 000154, виданий 26.03.1998, Агестат доцента ДЦ 003314, виданий 18.10.2001	27	Прикладний аналіз даних на мові R	Калініна І.О. є досвідченим науковцем. Основні напрями її наукової роботи: ймовірно-статистичне моделювання та прогнозування; імітаційне моделювання; методи інтелектуальних обчислень; статистична обробка даних. Науковий доробок Калініної І.О. складає понад 80 наукових праць, з яких 24 входять до наукометричної бази Scopus (h-index – 8), 8 навчально-методичних посібників. Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності: 1. Gozhyj, A., Kalinina, I., Gozhyj, V., Vysotska V., Web service interaction modeling with colored petri nets. Proceedings of the 2019 10th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications, IDAACS 2019 (2019) 1 pp.319-323 DOI: 10.1109/IDAACS.2019.8924400 2. Gozhyj A., Kalinina I., Vysotska V. and other The method of web-resources management under conditions of uncertainty based on fuzzy logic. Proceedings of the 2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, (CSIT 2018).- V.1.-Lviv: "Vega and Ko". 2018-p.347-352 . ISBN 978-1-5386-6463-6 (Scopus) 3. Gozhyj A. Web Resources Management Method Based on Intelligent Technologies // A.Gozhyj, I.Kalinina, V.Vysotska and other // Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol.871. Springer. pp. 206-221 ISBN 978-3-030-01069-0/ https://doi.org/10.1007/978-3-030-01069-00 (Scopus)/ 4. Гожий В.О., Калініна І.О. Використання ієрархічних часових мереж Петрі для моделювання web-сервісів. Наукові праці : науково-методичний журнал. Комп'ютерні технології. – Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили. – Миколаїв, 2018. – т. 317. Вип. 305. - С. 30-35. 5. Гожий О.П. , Калініна І.О. Моделювання розподілених комп'ютерних систем за допомогою CPN Tools. Могиланські читання – 2016 : Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та

						<p>регіональний аспекти: XIX Всеукр. наук.-метод. конф. : тези доповідей Комп'ютерні науки. Технічні науки, Миколаїв, 14-18 листоп. 2016 р. ЧНУ ім. Петра Могили, 2016. – с. 130-131.</p> <p>Калініна І.О. є відповідальним виконавцем наукової теми «Розробка моделей та інструментальних засобів для підвищення ефективності взаємодії web-сервісів інтелектуальних додатків». Реєстраційний номер 0118U000853. (2018-2020 р.)</p> <p>Калініна І.О. пройшла стажування в м. Краків - м. Новий-Сонч (Польща) National Lois univers. 2017 р.</p> <p>Калініна І.О. вчиться в докторантурі по спеціальності 05.13.06 - Інформаційні технології. Тема дослідження «Моделі та інформаційні технології ймовірно-статистичного аналізу нелінійних нестационарних процесів в задачах машинного навчання» (2019-2021 рр.) Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,2,3,8,13,15.</p>	
76138	Калініна Ірина Олександрівна	доцент кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	Диплом кандидата наук ДК 000154, виданий 26.03.1998, Атестат доцента ДЦ 003314, виданий 18.10.2001	27	Технології обробки великих даних	<p>Калініна І.О. є досвідченим науковцем. Основні напрями її наукової роботи: ймовірно-статистичне моделювання та прогнозування; імітаційне моделювання; методи інтелектуальних обчислень; статистична обробка даних.</p> <p>Науковий доробок Калініної І.О. складає понад 80 наукових праць, з яких 24 входять до наукометричної бази Scopus (h-index – 8), 8 навчально-методичних посібників.</p> <p>Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності:</p> <ol style="list-style-type: none"> Gozhyj, A., Kalinina, I., Gozhyj, V., Vysotska V., Web service interaction modeling with colored petri nets. Proceedings of the 2019 10th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications, IDAACS 2019 (2019) 1 pp.319-323 DOI: 10.1109/IDAACS.2019.8924400 Gozhyj A., Kalinina I., Vysotska V. and other The method of web-resources management under conditions of uncertainty based on fuzzy logic. Proceedings of the 2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, (CSIT 2018).- V.1.-Lviv: "Vega and Ko".2018-p.347-352 . ISBN 978-1-5386-6463-6 (Scopus) Gozhyj A. Web Resources Management Method Based on Intelligent Technologies // A.Gozhyj, I.Kalinina, V.Vysotska and other //

						<p>Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol.871. Springer. pp. 206-221 ISBN 978-3-030-01069-0/ https://doi.org/10.1007/978-3-030-01069-00 (Scopus)/ 4. Гожий В.О., Калініна І.О. Використання ієрархічних часових мереж Петрі для моделювання web-сервісів. Наукові праці : науково-методичний журнал. Комп'ютерні технології. – Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили. – Миколаїв, 2018. – т. 317. Вип. 305. - С. 30-35. 5. Гожий О.П. , Калініна І.О. Моделювання розподілених комп'ютерних систем за допомогою CPN Tools. Могилянські читання – 2016 : Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти: XIX Всеукр. наук.-метод. конф. : тези доповідей Комп'ютерні науки. Технічні науки, Миколаїв, 14-18 листоп. 2016 р. ЧНУ ім. Петра Могили, 2016. – с. 130-131.</p> <p>Калініна І.О. є відповідальним виконавцем наукової теми «Розробка моделей та інструментальних засобів для підвищення ефективності взаємодії web-сервісів інтелектуальних додатків». Реєстраційний номер 0118U000853. (2018-2020 р.) Калініна І.О. пройшла стажування в м. Краків - м. Новий-Сонч (Польща) National Lois univers. 2017 р. Калініна І.О. вчиться в докторантурі по спеціальності 05.13.06 - Інформаційні технології. Тема дослідження «Моделі та інформаційні технології ймовірно-статистичного аналізу нелінійних нестационарних процесів в задачах машинного навчання» (2019-2021 рр.) Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,2,3,8,13,15.</p>	
151994	Сіденко Євген Вікторович	доцент кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	Диплом магістра, Чорноморський державний університет імені Петра Могили, рік закінчення: 2010, спеціальність: 080404 Інтелектуальні системи прийняття рішень, Диплом кандидата наук ДК 030060, виданий 30.06.2015, Агестат доцента АД 002350, виданий 23.04.2019	9	Знання орієнтовані технології обчислювального інтелекту	Сіденко Є.В. є досвідченим науковцем. Основні напрями його наукової роботи: нечітка логіка, системи та методи штучного інтелекту, інженерія знань, методи прийняття оптимальних рішень, інтелектуальні технології, IoT-технології, транспортна логістика. Науковий доробок Сіденко Є.В. складає близько 80 публікацій, у тому числі 5 навчально-методичного характеру та 3 патенти України. Учасник програм ЄС TEMPUS CAVRIOLET та ERASMUS+ ALIOT, приймав участь в міжнародних школах, семінарах, тренінгах (Україна, Швеція, Італія та Португалія) за відповідними програмами. Має 30 публікацій у науково-метричній базі

SCOPUS, індекс Гірша: h-індекс - 7.

Захистив кандидатську дисертацію на тему «Нечіткі моделі та інформаційні технології для підвищення ефективності прийняття рішень в задачах транспортної логістики в умовах невизначеності» зі спеціальності 05.13.06 (2015р.)

Сіденко Є.В. є співавтором монографій, а саме:

1. Кондратенко Ю.П., Кондратенко Г.В., Сіденко Є.В. та ін. Університетсько-індустріальна кооперація. Том 2. Інтелектуальна знання-орієнтована система підтримки прийняття рішень. Монографія. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка, д.т.н., проф. В.С.Харченка. Київ: Вид-во «Юстон», 2017, 297 с.
2. Харченко В.С., Скляр В.В., Боярчук А.В., Кондратенко Ю.П., Кондратенко Г.В., Сіденко Є.В. та ін. Університетсько-індустріальна кооперація. Том 1. Модельно-орієнтований підхід. Монографія. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка, д.т.н., проф. В.С.Харченка. Київ: Вид-во «Юстон», 2017, 362 с.
3. Кондратенко Ю.П. Моделі кооперації університетів та IT-компаній: системи прийняття рішень на нечіткій логіці / Ю.П. Кондратенко, Г.В. Кондратенко, Є.В. Сіденко, В.С. Харченко // Монографія. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка, Харків: МОН України, ЧДУ ім. П.Могили, НАКУ «ХАІ», 2015, 133 с.

Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності:

1. Internet of Things for Industry and Human Application. In Volumes 1-3. Volume 2. Modelling and Development / V.S. Kharchenko (ed.) – Ministry of Education and Science of Ukraine, National Aerospace University KhAI, 2019. – 547 p.
2. P. Kondratenko, I.S. Skarga-Bandurova, G.V. Kondratenko, Ie.V. Sidenko, M.O. Taranov, A.Y. Velykzhanin, L.V. Barbaruk. Development and Implementation of Internet of Things based Systems: Practicum / Yu.P. Kondratenko and I.S. Skarga-Bandurova (Eds.) – Ministry of Education and Science of Ukraine, Petro Mohyla Black Sea National University, Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, 2019. – 115 p.
3. Kondratenko Y., Kondratenko G., Sidenko I., Taranov M. (2021) Fuzzy and Evolutionary Algorithms for Transport Logistics Under Uncertainty. In: Kahraman C., Cevik Onar S., Oztaysi B., Sari I., Cebi S., Tolga A. (eds) Intelligent and Fuzzy

						<p>Techniques: Smart and Innovative Solutions. INFUS 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1197. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51156-2_169</p> <p>4. Leizerovych R., Kondratenko G., Sidenko I., Kondratenko Y. (2020) IoT-complex for Monitoring and Analysis of Motor Highway Condition Using Artificial Neural Networks. In: 2020 IEEE 11th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), Kyiv, Ukraine, pp. 207-212, doi: 10.1109/DESSERT50317.2020.9125004.</p> <p>5. Borysenko V., Kondratenko G., Sidenko I., Kondratenko Y. (2020) Intelligent forecasting in multi-criteria decision-making. In: Proceedings of The Third International Workshop on Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2020), Zaporizhzhia, Ukraine, pp. 966-979 http://ceur-ws.org/Vol-2608/paper72.pdf</p> <p>6. Sidenko I., Kondratenko G., Kushneryk P., Kondratenko Y. (2019) Peculiarities of Human Machine Interaction for Synthesis of the Intelligent Dialogue Chatbot. In: 10th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS), Metz, France, pp. 1056-1061, doi: 10.1109/IDAACS.2019.8924268.</p> <p>7. Kondratenko Y., Kondratenko G., Sidenko I. (2018) Multi-criteria decision making for selecting a rational IoT platform. In: IEEE 9th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), Kiev, pp. 147-152, doi: 10.1109/DESSERT.2018.8409117.</p> <p>Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,3,5,10,12,13,15.</p>	
76138	Калініна Ірина Олександрівна	доцент кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	Диплом кандидата наук ДК 000154, виданий 26.03.1998, Агестат доцента ДЦ 003314, виданий 18.10.2001	27	Інтелектуальні web-сервіси та сервіс-орієнтовані інформаційні системи	<p>Калініна І.О. є досвідченим науковцем. Основні напрями її наукової роботи: ймовірно-статистичне моделювання та прогнозування; імітаційне моделювання; методи інтелектуальних обчислень; статистична обробка даних. Науковий доробок Калініної І.О. складає понад 80 наукових праць, з яких 24 входять до наукометричної бази Scopus (h-index – 8), 8 навчально-методичних посібників. Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності:</p> <p>1. Gozhyj, A., Kalinina, I., Gozhyj, V., Vysotska V., Web service interaction modeling with colored petri nets. Proceedings of the 2019 10th</p>

IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications, IDAACS 2019 (2019) 1 pp.319-323 DOI: 10.1109/IDAACS.2019.8924400

2. Gozhyj A., Kalinina I., Vysotska V. and other The method of web-resources management under conditions of uncertainty based on fuzzy logic. Proceedings of the 2018 IEEE 13th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, (CSIT 2018).- V.1.-Lviv: "Vega and Ko". 2018-p.347-352 . ISBN 978-1-5386-6463-6 (Scopus)

3. Gozhyj A. Web Resources Management Method Based on Intelligent Technologies // A.Gozhyj, I.Kalinina, V.Vysotska and other // Advances in Intelligent Systems and Computing. Vol.871. Springer. pp. 206-221 ISBN 978-3-030-01069-0/
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-01069-00> (Scopus)

4. Гожий В.О., Калініна І.О. Використання ієрархічних часових мереж Петрі для моделювання web-сервісів. Наукові праці : науково-методичний журнал. Комп'ютерні технології. – Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили. – Миколаїв, 2018. – т. 317. Вип. 305. - С. 30-35.

5. Гожий О.П. , Калініна І.О. Моделювання розподілених комп'ютерних систем за допомогою CPN Tools. Могилянські читання – 2016 : Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти: XIX Всеукр. наук.-метод. конф. : тези доповідей Комп'ютерні науки. Технічні науки, Миколаїв, 14-18 листоп. 2016 р. ЧНУ ім. Петра Могили, 2016. – с. 130-131.

Калініна І.О. є відповідальним виконавцем наукової теми «Розробка моделей та інструментальних засобів для підвищення ефективності взаємодії web-сервісів інтелектуальних додатків». Реєстраційний номер 0118U000853. (2018-2020 р.)

Калініна І.О. пройшла стажування в м. Краків - м. Новий-Сонч (Польща) National Lois univers. 2017 р.

Калініна І.О. вчиться в докторантурі по спеціальності 05.13.06 - Інформаційні технології. Тема дослідження «Моделі та інформаційні технології ймовірно-статистичного аналізу нелінійних нестационарних процесів в задачах машинного навчання» (2019-2021 рр.) Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам:

151994	Сіденко Євген Вікторович	доцент кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	Диплом магістра, Чорноморський державний університет імені Петра Могили, рік закінчення: 2010, спеціальність: 080404 Інтелектуальні системи прийняття рішень, Диплом кандидата наук ДК 030060, виданий 30.06.2015, Атестат доцента АД 002350, виданий 23.04.2019	9	ІоТ технології	<p>1,2,3,8,13,15.</p> <p>Сіденко Є.В. є досвідченим науковцем. Основні напрями його наукової роботи: нечітка логіка, системи та методи штучного інтелекту, інженерія знань, методи прийняття оптимальних рішень, інтелектуальні технології, ІоТ-технології, транспортна логістика. Науковий доробок Сіденко Є.В. складає близько 80 публікацій, у тому числі 5 навчально-методичного характеру та 3 патенти України. Учасник програм ЄС TEMPUS CAVRIOLET та ERASMUS+ ALIOT, приймав участь в міжнародних школах, семінарах, тренінгах (Україна, Швеція, Італія та Португалія) за відповідними програмами. Має 30 публікацій у науково-метричній базі SCOPUS, індекс Гірша: h-індекс - 7. Захистив кандидатську дисертацію на тему «Нечіткі моделі та інформаційні технології для підвищення ефективності прийняття рішень в задачах транспортної логістики в умовах невизначеності» зі спеціальності 05.13.06 (2015р.) Сіденко Є.В. є співавтором монографій, а саме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кондратенко Ю.П., Кондратенко Г.В., Сіденко Є.В. та ін. Університетсько-індустріальна кооперація. Том 2. Інтелектуальна знання-орієнтована система підтримки прийняття рішень. Монографія. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка, д.т.н., проф. В.С.Харченка. Київ: Вид-во «Юстон», 2017, 297 с. 2. Харченко В.С., Скляр В.В., Боярчук А.В., Кондратенко Ю.П., Кондратенко Г.В., Сіденко Є.В. та ін. Університетсько-індустріальна кооперація. Том 1. Модельно-орієнтований підхід. Монографія. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка, д.т.н., проф. В.С.Харченка. Київ: Вид-во «Юстон», 2017, 362 с. 3. Кондратенко Ю.П. Моделі кооперації університетів та ІТ-компаній: системи прийняття рішень на нечіткій логіці / Ю.П. Кондратенко, Г.В. Кондратенко, Є.В. Сіденко, В.С. Харченко // Монографія. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка, Харків: МОН України, ЧДУ ім. П.Могили, НАКУ «ХАІ», 2015, 133 с. <p>Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Internet of Things for Industry and Human Application. In Volumes 1-3. Volume 2. Modelling and Development / V.S. Kharchenko (ed.) – Ministry of Education and Science of Ukraine, National Aerospace
--------	--------------------------	--------------------------------------	-------------------	--	---	----------------	--

University KhAI, 2019. – 547 p.

2. P. Kondratenko, I.S. Skarga-Bandurova, G.V. Kondratenko, Ie.V. Sidenko, M.O. Taranov, A.Y. Velykzhanin, L.V. Barbaruk. Development and Implementation of Internet of Things based Systems: Practicum / Yu.P. Kondratenko and I.S. Skarga-Bandurova (Eds.) – Ministry of Education and Science of Ukraine, Petro Mohyla Black Sea National University, Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, 2019. – 115 p.

3. Kondratenko Y., Kondratenko G., Sidenko I., Taranov M. (2021) Fuzzy and Evolutionary Algorithms for Transport Logistics Under Uncertainty. In: Kahrman C., Cevik Onar S., Oztaysi B., Sari I., Cebi S., Tolga A. (eds) Intelligent and Fuzzy Techniques: Smart and Innovative Solutions. INFUS 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1197. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51156-2_169

4. Leizerovych R., Kondratenko G., Sidenko I., Kondratenko Y. (2020) IoT-complex for Monitoring and Analysis of Motor Highway Condition Using Artificial Neural Networks. In: 2020 IEEE 11th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), Kyiv, Ukraine, pp. 207-212, doi: 10.1109/DESSERT50317.2020.9125004.

5. Borysenko V., Kondratenko G., Sidenko I., Kondratenko Y. (2020) Intelligent forecasting in multi-criteria decision-making. In: Proceedings of The Third International Workshop on Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2020), Zaporizhzhia, Ukraine, pp. 966-979 <http://ceur-ws.org/Vol-2608/paper72.pdf>

6. Sidenko I., Kondratenko G., Kushneryk P., Kondratenko Y. (2019) Peculiarities of Human Machine Interaction for Synthesis of the Intelligent Dialogue Chatbot. In: 10th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS), Metz, France, pp. 1056-1061, doi: 10.1109/IDAACS.2019.8924268.

7. Kondratenko Y., Kondratenko G., Sidenko I. (2018) Multi-criteria decision making for selecting a rational IoT platform. In: IEEE 9th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), Kiev, pp. 147-152, doi: 10.1109/DESSERT.2018.8409117.

Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,3,5,10,12,13,15.

151994	Сіденко Євген Вікторович	доцент кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	Диплом магістра, Чорноморський державний університет імені Петра Могили, рік закінчення: 2010, спеціальність: 080404 Інтелектуальні системи прийняття рішень, Диплом кандидата наук ДК 030060, виданий 30.06.2015, Атестат доцента АД 002350, виданий 23.04.2019	9	Нейромережеві методи обчислювального інтелекту	<p>Сіденко Є.В. є досвідченим науковцем. Основні напрями його наукової роботи: нечітка логіка, системи та методи штучного інтелекту, інженерія знань, методи прийняття оптимальних рішень, інтелектуальні технології, IoT-технології, транспортна логістика. Науковий доробок Сіденко Є.В. складає близько 80 публікацій, у тому числі 5 навчально-методичного характеру та 3 патенти України. Учасник програм ЄС TEMPUS CABRIOLET та ERASMUS+ ALIOT, приймав участь в міжнародних школах, семінарах, тренінгах (Україна, Швеція, Італія та Португалія) за відповідними програмами. Має 30 публікацій у науково-метричній базі SCOPUS, індекс Гірша: h-індекс - 7. Захистив кандидатську дисертацію на тему «Нечіткі моделі та інформаційні технології для підвищення ефективності прийняття рішень в задачах транспортної логістики в умовах невизначеності» зі спеціальності 05.13.06 (2015р.)</p> <p>Сіденко Є.В. є співавтором монографій, а саме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кондратенко Ю.П., Кондратенко Г.В., Сіденко Є.В. та ін. Університетсько-індустріальна кооперація. Том 2. Інтелектуальна знання-орієнтована система підтримки прийняття рішень. Монографія. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка, д.т.н., проф. В.С.Харченка. Київ: Вид-во «Юстон», 2017, 297 с. 2. Харченко В.С., Скляр В.В., Боярчук А.В., Кондратенко Ю.П., Кондратенко Г.В., Сіденко Є.В. та ін. Університетсько-індустріальна кооперація. Том 1. Модельно-орієнтований підхід. Монографія. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка, д.т.н., проф. В.С.Харченка. Київ: Вид-во «Юстон», 2017, 362 с. 3. Кондратенко Ю.П. Моделі кооперації університетів та IT-компаній: системи прийняття рішень на нечіткій логіці / Ю.П. Кондратенко, Г.В. Кондратенко, Є.В. Сіденко, В.С. Харченко // Монографія. Під редакцією д.т.н., проф. Ю.П.Кондратенка, Харків: МОН України, ЧДУ ім. П.Могили, НАКУ «ХАІ», 2015, 133 с. <p>Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Internet of Things for Industry and Human Application. In Volumes 1-3. Volume 2. Modelling and Development / V.S. Kharchenko (ed.) – Ministry of Education and Science of Ukraine, National Aerospace
--------	--------------------------	--------------------------------------	-------------------	--	---	--	---

University KhAI, 2019. – 547 p.

2. P. Kondratenko, I.S. Skarga-Bandurova, G.V. Kondratenko, Ie.V. Sidenko, M.O. Taranov, A.Y. Velykzhanin, L.V. Barbaruk. Development and Implementation of Internet of Things based Systems: Practicum / Yu.P. Kondratenko and I.S. Skarga-Bandurova (Eds.) – Ministry of Education and Science of Ukraine, Petro Mohyla Black Sea National University, Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, 2019. – 115 p.

3. Kondratenko Y., Kondratenko G., Sidenko I., Taranov M. (2021) Fuzzy and Evolutionary Algorithms for Transport Logistics Under Uncertainty. In: Kahrman C., Cevik Onar S., Oztaysi B., Sari I., Cebi S., Tolga A. (eds) Intelligent and Fuzzy Techniques: Smart and Innovative Solutions. INFUS 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1197. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51156-2_169

4. Leizerovych R., Kondratenko G., Sidenko I., Kondratenko Y. (2020) IoT-complex for Monitoring and Analysis of Motor Highway Condition Using Artificial Neural Networks. In: 2020 IEEE 11th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), Kyiv, Ukraine, pp. 207-212, doi: 10.1109/DESSERT50317.2020.9125004.

5. Borysenko V., Kondratenko G., Sidenko I., Kondratenko Y. (2020) Intelligent forecasting in multi-criteria decision-making. In: Proceedings of The Third International Workshop on Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2020), Zaporizhzhia, Ukraine, pp. 966-979 <http://ceur-ws.org/Vol-2608/paper72.pdf>

6. Sidenko I., Kondratenko G., Kushneryk P., Kondratenko Y. (2019) Peculiarities of Human Machine Interaction for Synthesis of the Intelligent Dialogue Chatbot. In: 10th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS), Metz, France, pp. 1056-1061, doi: 10.1109/IDAACS.2019.8924268.

7. Kondratenko Y., Kondratenko G., Sidenko I. (2018) Multi-criteria decision making for selecting a rational IoT platform. In: IEEE 9th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), Kiev, pp. 147-152, doi: 10.1109/DESSERT.2018.8409117.

Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,3,5,10,12,13,15.

354114	Лисенков Едуард Анатолійович	доцент кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	<p>Диплом магістра, Миколаївський державний університет імені В.О. Сухомлинського, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом доктора наук ДД 008323, виданий 05.03.2019, Диплом кандидата наук ДК 004333, виданий 17.02.2012, Атестація доцента АД 001620, виданий 18.12.2018</p>	11	Фрактальні моделі в аналізі даних	<p>Лисенков Е.А. є досвідченим науковцем. Основні напрями його наукової роботи: моделювання фізичних процесів, фрактальні структури та моделі, полімерні нанокомпозити, перколяційні явища, сенсорні системи на основі наноматеріалів.</p> <p>У 2017 р. став лауреатом Премії Верховної Ради України найталановитішим молодим ученим в галузі фундаментальних і прикладних досліджень та науково-технічних розробок. З 2020 року є стипендіатом Кабінету Міністрів України для молодих вчених. У 2020 році Лисенков Е. А. отримав іменну стипендію Верховної Ради України для молодих учених – докторів наук.</p> <p>Лисенков Е.А. керує роботою наукової лабораторії «Нанокомпозитних матеріалів». Його науковий доробок складає понад 220 наукових публікацій, з яких більше 90 статей у вітчизняних та міжнародних фахових виданнях. Має 42 публікації у науково-метричній базі SCOPUS, індекс Гірша (h-індекс) – 9. Є автором 10 патентів України на корисну модель. Вибрані публікації за напрямом наукової діяльності:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lysenkov E.A., Klepko V.V., Lysenkova I.P. Influence of modification of carbon nanotubes on microstructure and percolation behavior of the systems based on polyethylene glycol // Journal of Physical Studies. – 2017. – 21 (4). – P. 4701-1-4701-6. 2. Lysenkov E.A., Lobko E.V., Klepko V.V., Lysenkova I.P. Influence of the various preparation methods on percolation behavior of the systems based on cross-linked polyurethanes and carbon nanotubes // Functional materials. – 2018. – 25 (1). – P. 1-7. 3. Lysenkov E.A., Dinzhos R.V. Theoretical analysis of thermal conductivity of polymer systems filled with carbon nanotubes // Journal of Nano- and Electronic Physics. – 2019. – Vol. 11, № 4. – P. 04004-1-04004-7. 4. E. A. Lysenkov, N. G. Leonova, S. V. Zhiltsova Effect of the Silicon-Containing Phase on the Hierarchy of the Structure of Epoxy-Silica Nanocomposites // Theoretical and Experimental Chemistry. 2019, Volume 55, Issue 4, pp 250-257. 5. Lysenkov E.A. Simulation of thermal conductivity of polymer nanocomposites, using models based on thermal-electrical analogy // Nanosistemi, Nanomateriali, Nanotehnologii – 2019. – Vol. 17, № 4. – P. 761-772 <p>Упродовж останніх п'яти років Лисенков Е.А. є науковим керівником учнів</p>
--------	------------------------------	--------------------------------------	-------------------	--	----	-----------------------------------	--

							та студентів, що займають призові місця в всеукраїнському конкурсі-захисту науково-дослідницьких робіт учнів членів МАН України та всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 1,2,3,8,9,11,14
99914	Мещанінов Олександр Павлович	Професор кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних наук	Диплом доктора наук ДД 005027, виданий 11.05.2006, Диплом кандидата наук ТН 025050, виданий 25.10.1978, Атестат доцента ДЦ 096649, виданий 11.02.1987, Атестат професора 12ПР 004661, виданий 22.02.2007	43	Педагогіка вищої школи	Мещанінов О.П. є одним зі співзасновників ЧНУ ім. Петра Могили. В 2005 р. захистив докторську дисертацію в Інституті педагогіки і психології професійної освіти НАПН України на тему "Сучасні моделі розвитку університетської освіти в Україні: теорія і методика". Вибрані публікації Мещанінова О.П. за напрямом наукової діяльності: 1. Мещанінов О.П. Динамічна якість університетської системи освіти в умовах глобальних змін // Наукові праці: Науково-методичний журнал. – Педагогічні науки. – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили. Т. 293. Вип. 281. – 2017. – С. 10-16. 2. Мещанінов О.П. Інноваційні особливості університетської освіти: єдність дистанційних форм наукових досліджень та навчання // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. праць / за ред. Л.Л. Тovaжнянського, О.Г. Романовського Вип. 46 (50). – Харків: НТУ «ХПІ», 2017. – С. 311-322. 3. Мещанінов О.П. Сучасні моделі розвитку університетської освіти в Україні: Монографія. – Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. П. Могили, 2005. – 460 с. 4. Мещанінов О.П. Технологія формування навчальних планів вищого закладу освіти // Педагогічні технології у неперервній професійній освіті: Монографія / С.О. Сисоєва, А.М. Алексюк, П.М. Воловик, О.І. Кульчицька, Л.Є. Сігасва, Я.В. Цехмістер та ін.; За редакцією С.О. Сисоєвої. – К.: ВППОЛ, 2001. – С. 384-418. Мещанінов О.П. має наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України, а саме: 1. Мещанінов О.П., Боровльова С.Ю., Дворецька С.В., Миколаїв, Україна, Синергія у єдності дистанційних форм навчання і наукових досліджень для сталого розвитку університетської системи освіти // Наукові праці: Науково-методичний журнал. – Педагогічні науки. – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили. Т. 301. Вип.

						<p>311., – 2018. – С. 8-12.</p> <p>2. Мещанінов О.П. Синергія університетської системи освіти у єдності дистанційних форм наукових досліджень та навчання // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. праць / за ред. Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО, О.Г. РОМАНОВСЬКОГО, Вип. 52 (56). – Харків : НТУ «ХПІ», 2018. – С. 301-311.</p> <p>3. Мещанінов О.П., Боровльова С.Ю. Міфи та реалії єдності навчання та досліджень в університетах України // Наукові праці: Науково-методичний журнал. – Педагогічні науки. – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили. Т. 311. Вип. 323., – 2019. – С. 10-12.</p> <p>4. Мещанінов О.П. Університетське середовище як визначальний фактор еволюції університетів України // Наукові праці: Науково-методичний журнал. – Педагогічні науки. – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили. Т. 326. Вип. 314., – 2019. – С. 8-12.</p> <p>5. Мещанінов О.П. Ефективність та продуктивність чи стабільність та надійність як пріоритети сталого розвитку університетів України // Наукові праці: Науково-методичний журнал. – Педагогічні науки. – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили. Т. 326. Вип. 314., – 2019. – С. 31-35.</p> <p>Мещанінов О.П. підготував як науковий керівник трьох кандидатів педагогічних наук.</p> <p>Рівень наукової та професійної активності відповідає підпунктам: 2,4,8,10,11,16,18</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
ПРН 5. Вміння планувати науково-професійний та особистий розвиток.	<input type="checkbox"/>	Дипломна робота	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, консультації під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Підсумкове оцінювання окремих компонентів результатів навчання, а саме оцінювання етапу підготовки роботи, оцінювання звіту, оцінювання доповіді і оцінювання практичної реалізації.
		Методи інтелектуального планування	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне

			навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – залік.
		Інтелектуальні web- сервіси та сервіс-орієнтовані інформаційні системи	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – залік.
		Педагогіка вищої школи	Лекція – наочно-ілюстративний метод. Семінарські заняття – індуктивні й дедуктивні методи, створення ситуації, навчальні дискусії. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Усне опитування, оцінка участі в обговореннях на семінарі. Оцінка презентацій індивідуальних робіт, виступів, доповідей на конференціях різного рівня. Іспит.
		Асистентська практика	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Проведення відкритих занять. Підсумкове оцінювання – захист звіту з практики.
ПРН 13. Здатність ефективно формувати комунікаційні стратегії при застосуванні сучасних експериментальних методів дослідження галузі; здатність застосовувати обчислювальний експеримент при дослідженнях.	<input type="checkbox"/>	ІоТ технології	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – залік.
		Ймовірісно-статистичні методи моделювання та прогнозування	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – залік.
		Методи та візуальні технології імітаційного моделювання	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Залік.
		Дипломна робота	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, консультації під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Підсумкове оцінювання окремих компонентів результатів навчання, а саме оцінювання етапу підготовки роботи, оцінювання звіту, оцінювання доповіді і оцінювання практичної реалізації.
ПРН 12. Креативність, здатність до системного мислення;	<input type="checkbox"/>	Педагогіка вищої школи	Лекція – наочно-ілюстративний метод. Семінарські заняття – індуктивні й дедуктивні методи,	Усне опитування, оцінка участі в обговореннях на семінарі. Оцінка презентацій

адаптивність і комунікабельність; турбота про якість виконуваної роботи.			створення ситуації, навчальні дискусії. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	індивідуальних робіт, виступів, доповідей на конференціях різного рівня. Іспит.
		Асистентська практика	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Проведення відкритих занять. Підсумкове оцінювання – захист звіту з практики.
		Переддипломна практика	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Проведення відкритих занять. Підсумкове оцінювання – захист звіту з практики.
		Дипломна робота	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, консультації під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Підсумкове оцінювання окремих компонент результатів навчання, а саме оцінювання етапу підготовки роботи, оцінювання звіту, оцінювання доповіді і оцінювання практичної реалізації.
ПРН 11. Мати спроможність до підвищення педагогічної майстерності в межах спеціальності «Комп'ютерні науки» та споріднених до неї.	<input type="checkbox"/>	Педагогіка вищої школи	Лекція – наочно-ілюстративний метод. Семінарські заняття – індуктивні й дедуктивні методи, створення ситуації, навчальні дискусії. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Усне опитування, оцінка участі в обговореннях на семінарі. Оцінка презентацій індивідуальних робіт, виступів, доповідей на конференціях різного рівня. Іспит.
		Асистентська практика	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Проведення відкритих занять. Підсумкове оцінювання – захист звіту з практики.
ПРН7. Вміти розробляти математичні моделі і алгоритми для вирішення наукових та практичних задач прийняття оптимальних рішень і проектування систем, керування системами, процесами та проектами, аналізу та обробки даних, інтелектуального пошуку та видобування знань.	<input type="checkbox"/>	Методи та системи машинного навчання	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
		Математичні методи інтелектуальних обчислень	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Усне опитування, поточне оцінювання на практичних заняттях, оцінювання самостійних робіт, оцінювання індивідуальних домашніх завдань, підсумкове оцінювання, залік.
		Нейромеревеві методи обчислювального інтелекту (КР)	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Доповідь та захист курсової роботи.

	<p>дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).</p>	<p>індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.</p>
Когнітивні системи і моделі	<p>Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).</p>	<p>Усне опитування, поточне оцінювання на практичних заняттях, оцінювання самостійних робіт, оцінювання індивідуальних домашніх завдань, підсумкове оцінювання, залік.</p>
Знання орієнтовані технології обчислювального інтелекту	<p>Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).</p>	<p>Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.</p>
Дипломна робота	<p>Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, консультації під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.</p>	<p>Підсумкове оцінювання окремих компонент результатів навчання, а саме оцінювання етапу підготовки роботи, оцінювання звіту, оцінювання доповіді і оцінювання практичної реалізації.</p>
Технології обробки великих даних	<p>Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).</p>	<p>Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.</p>
Прикладний аналіз даних на мові R	<p>Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).</p>	<p>Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.</p>
Експертні системи	<p>Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom,</p>	<p>Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з</p>

			GooglMeet, Moodle3).	індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
		Фрактальні моделі в аналізі даних	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Усне опитування, поточне оцінювання на практичних заняттях, оцінювання самостійних робіт, оцінювання індивідуальних домашніх завдань, підсумкове оцінювання, залік.
		Методи логістичного аналізу	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
ПРН10. Знати методи викладацької діяльності та вміти організувати освітній процес у вищій школі. Вміти забезпечувати належну якість загальної і професійної підготовки студентів.	<input type="checkbox"/>	Проектування інтелектуальних СППР	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
		Педагогіка вищої школи	Лекція – наочно-ілюстративний метод. Семінарські заняття – індуктивні й дедуктивні методи, створення ситуації, навчальні дискусії. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Усне опитування, оцінка участі в обговореннях на семінарі. Оцінка презентацій індивідуальних робіт, виступів, доповідей на конференціях різного рівня. Іспит.
		Асистентська практика	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Проведення відкритих занять. Підсумкове оцінювання – захист звіту з практики.
ПРН 9. Вміти розробляти математичні моделі та алгоритми для аналізу процесів і станів технічних систем.	<input type="checkbox"/>	Методи та системи машинного навчання	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
		Дипломна робота	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, консультації під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Підсумкове оцінювання окремих компонентів результатів навчання, а саме оцінювання етапу підготовки роботи, оцінювання звіту, оцінювання доповіді і оцінювання практичної реалізації.
		Когнітивні системи і моделі	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані	Усне опитування, поточне оцінювання на практичних заняттях, оцінювання самостійних робіт, оцінювання

	методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	індивідуальних домашніх завдань, підсумкове оцінювання, залік.
Фрактальні моделі в аналізі даних	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Усне опитування, поточне оцінювання на практичних заняттях, оцінювання самостійних робіт, оцінювання індивідуальних домашніх завдань, підсумкове оцінювання, залік.
Методи та візуальні технології імітаційного моделювання	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Залік.
Ймовірно-статистичні методи моделювання та прогнозування	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Залік.
Методи та системи машинного навчання (КР)	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Доповідь та захист курсової роботи.
Математичні методи інтелектуальних обчислень	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Усне опитування, поточне оцінювання на практичних заняттях, оцінювання самостійних робіт, оцінювання індивідуальних домашніх завдань, підсумкове оцінювання, залік.
Нейромеревеві методи обчислювального інтелекту (КР)	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація,	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань.

Методи логістичного аналізу	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
Дипломна робота	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, консультації під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Підсумкове оцінювання окремих компонентів результатів навчання, а саме оцінювання етапу підготовки роботи, оцінювання звіту, оцінювання доповіді і оцінювання практичної реалізації.
Переддипломна практика	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – захист звіту з практики.
Технології обробки великих даних	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
Прикладний аналіз даних на мові R	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
Методи збору та обробки даних з мережі Internet	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
Методи та візуальні технології імітаційного моделювання	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань.

				Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Залік.
		Нейромережеві методи обчислювального інтелекту	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
		Ймовірно-статистичні методи моделювання та прогнозування	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Залік.
		Методи інтелектуального планування	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – залік.
		Інтелектуальні web- сервіси та сервіс-орієнтовані інформаційні системи	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – залік.
		Методи та системи машинного навчання (КР)	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Доповідь та захист курсової роботи.
ПРНб. Вміння організувати і проводити наукові дослідження та виконувати інноваційні розробки в галузі інтелектуальних інформаційних технологій.	<input type="checkbox"/>	Знання орієнтовані технології обчислювального інтелекту	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на

			навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Доповідь та захист курсової роботи.
		Експертні системи	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
		Технології обробки великих даних	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
		Дипломна робота	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, консультації під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Підсумкове оцінювання окремих компонент результатів навчання, а саме оцінювання етапу підготовки роботи, оцінювання звіту, оцінювання доповіді і оцінювання практичної реалізації.
		Прикладний аналіз даних на мові R	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
ПРН1. Знати і розуміти наукові і математичні положення, що лежать в основі функціонування програмних, програмованих і програмно-технічних комп'ютерних засобів, систем та мереж;	<input type="checkbox"/>	Експертні системи	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
		Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань.

Проектування інтелектуальних СППР	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Підсумкове оцінювання – іспит. Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
Основи наукових досліджень	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – залік.
IoT технології	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – залік.
Математичні методи інтелектуальних обчислень	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Усне опитування, поточне оцінювання на практичних заняттях, оцінювання самостійних робіт, оцінювання індивідуальних домашніх завдань, підсумкове оцінювання, залік.
Методи та системи машинного навчання	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
Інтелектуальна власність в IT-галузі	Практичні заняття – репродуктивні методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Оцінювання рівня засвоєння матеріалів практичних занять та матеріалів для самостійної роботи окремо по розділах. Оцінка умінь застосувати знання на практиці й практичні навички за результатами виконання практичних робіт. Оцінка за практичну роботу складається: повнота та якість реалізації завдання; оформлення звіту; вміння аналізувати отримані результати та надання опису роботи. Залік.
Ймовірно-статистичні методи моделювання та прогнозування	Оцінювання рівня засвоєння матеріалів практичних занять та матеріалів для самостійної роботи окремо по розділах. Оцінка умінь застосувати знання на практиці й практичні навички за результатами виконання	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт.

	практичних робіт. Оцінка за практичну роботу складається: повнота та якість реалізації завдання; оформлення звіту; вміння аналізувати отримані результати та надання опису роботи. Залік.	Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Залік.
Методи та візуальні технології імітаційного моделювання	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Залік.
Методи збору та обробки даних з мережі Internet	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
Методи логістичного аналізу	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
Фрактальні моделі в аналізі даних	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Усне опитування, поточне оцінювання на практичних заняттях, оцінювання самостійних робіт, оцінювання індивідуальних домашніх завдань, підсумкове оцінювання, залік.
Когнітивні системи і моделі	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Усне опитування, поточне оцінювання на практичних заняттях, оцінювання самостійних робіт, оцінювання індивідуальних домашніх завдань, підсумкове оцінювання, залік.
Знання орієнтовані технології обчислювального інтелекту	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче

			контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
		Прикладний аналіз даних на мові R	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
		Технології обробки великих даних	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
		Методи та системи машинного навчання (КР)	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Доповідь та захист курсової роботи.
		Нейромережеві методи обчислювального інтелекту (КР)	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Доповідь та захист курсової роботи.
		Дипломна робота	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, консультації під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Підсумкове оцінювання окремих компонентів результатів навчання, а саме оцінювання етапу підготовки роботи, оцінювання звіту, оцінювання доповіді і оцінювання практичної реалізації.
ПРН2. Вміння організувати самостійну, індивідуальну роботу, здійснювати комплексні дослідження та прийняття рішень в міждисциплінарних областях	<input type="checkbox"/>	Технології обробки великих даних	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
		Прикладний аналіз даних на мові R	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання

	<p>дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).</p>	<p>індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.</p>
<p>Методи логістичного аналізу</p>	<p>Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).</p>	<p>Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.</p>
<p>Методи збору та обробки даних з мережі Internet</p>	<p>Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).</p>	<p>Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.</p>
<p>Методи та візуальні технології імітаційного моделювання</p>	<p>Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).</p>	<p>Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Залік.</p>
<p>Ймовірно-статистичні методи моделювання та прогнозування</p>	<p>Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).</p>	<p>Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Залік.</p>
<p>Іноземна мова (за професійним спрямуванням)</p>	<p>Практичні заняття – репродуктивні методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.</p>	<p>Усне опитування, письмовий контроль, оцінка участі в обговореннях. Контрольний переклад літератури за професійним спрямуванням. Опитування у вигляді тестів на ПЕОМ.</p>
<p>Методи та системи машинного навчання (КР)</p>	<p>Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза</p>	<p>Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче</p>

			контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Доповідь та захист курсової роботи.
		Методи та системи машинного навчання	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
		Асистентська практика	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Проведення відкритих занять. Підсумкове оцінювання – захист звіту з практики.
		Переддипломна практика	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – захист звіту з практики.
		Дипломна робота	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, консультації під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Підсумкове оцінювання окремих компонент результатів навчання, а саме оцінювання етапу підготовки роботи, оцінювання звіту, оцінювання доповіді і оцінювання практичної реалізації.
		Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
ПРН3. Знати та розуміти сучасні методи дослідження математичних моделей та алгоритмів інтелектуального аналізу даних, машинного навчання, аналізу сигналів, зображень та текстів, інформаційного пошуку та видобування знань, захисту інформації.	<input type="checkbox"/>	Експертні системи	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
		Проектування інтелектуальних СППР	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.

	керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Залік.
Методи збору та обробки даних з мережі Internet	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
Методи логістичного аналізу	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
Фрактальні моделі в аналізі даних	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Усне опитування, поточне оцінювання на практичних заняттях, оцінювання самостійних робіт, оцінювання індивідуальних домашніх завдань, підсумкове оцінювання, залік.
Когнітивні системи і моделі	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Усне опитування, поточне оцінювання на практичних заняттях, оцінювання самостійних робіт, оцінювання індивідуальних домашніх завдань, підсумкове оцінювання, залік.
Методи та системи машинного навчання	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
Технології обробки великих даних	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація,	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань.

			електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
		Дипломна робота	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, консультації під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Підсумкове оцінювання окремих компонент результатів навчання, а саме оцінювання етапу підготовки роботи, оцінювання звіту, оцінювання доповіді і оцінювання практичної реалізації.
		Знання орієнтовані технології обчислювального інтелекту	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
		Переддипломна практика	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – захист звіту з практики.
		Нечіткі моделі та методи обчислювального інтелекту	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – іспит.
		Ймовірісно-статистичні методи моделювання та прогнозування	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Залік.
ПРН4. Вміння проведення оцінки майнових прав інтелектуальної власності згідно поставленої мети	<input type="checkbox"/>	Дипломна робота	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, консультації під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Підсумкове оцінювання окремих компонент результатів навчання, а саме оцінювання етапу підготовки роботи, оцінювання звіту, оцінювання доповіді і оцінювання практичної реалізації.
		Інтелектуальна власність в IT-галузі	Практичні заняття – репродуктивні методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Оцінювання рівня засвоєння матеріалів практичних занять та матеріалів для самостійної роботи окремо по розділам. Оцінка умінь застосувати знання на практиці й практичні навички за результатами виконання практичних робіт. Оцінка за практичну роботу складається: повнота та якість реалізації завдання; оформлення звіту; вміння аналізувати отримані результати та надання опису роботи. Залік.
ПРН 15. Застосовувати	<input type="checkbox"/>	Дипломна робота	Лекція – наочно-ілюстративний	Підсумкове оцінювання окремих

системні методології та інструментарій для аналізу і розробки управлінських рішень в логістиці.			метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	компонент результатів навчання, а саме оцінювання етапу підготовки роботи, оцінювання звіту, оцінювання доповіді і оцінювання практичної реалізації.
	Методи логістичного аналізу		Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
	IoT технології		Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – залік
	Методи збору та обробки даних з мережі Internet		Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – опитування у вигляді тестів на ПЕОМ. Іспит.
ПРН 14. Здатність ефективно формувати комунікаційні стратегії при алгоритмізації математичних моделей макро і мікрорівня.	<input type="checkbox"/>	IoT технології	Лекція – наочно-ілюстративний метод, демонстрація, індуктивні й дедуктивні методи. Практичні роботи – інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, навчальна робота під керівництвом викладача. Самостійна робота здобувачів поза контролем викладача. Дистанційна on-line консультація, електронні технології підтримки навчального процесу (Zoom, GooglMeet, Moodle3).	Визначення рівня досягнень окремого здобувача – оцінювання індивідуальних завдань здобувачів. Виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу – усне опитування, оцінювання самостійних робіт. Діагностично-коригуюче опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Стимулюючо-мотиваційне опитування – бесіди з індивідуальних завдань. Підсумкове оцінювання – залік.
		Дипломна робота	Інтегровані методи, проблемно-пошукові методи, консультації під керівництвом викладача, створення ситуації, методи стимулювання інтересу до навчання, самостійна робота здобувачів поза контролем викладача.	Підсумкове оцінювання окремих компонент результатів навчання, а саме оцінювання етапу підготовки роботи, оцінювання звіту, оцінювання доповіді і оцінювання практичної реалізації.