

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Київський національний університет імені Тараса Шевченка</b>
Освітня програма	<b>21229 Програмні технології інтернет речей</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>126 Інформаційні системи та технології</b>

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:*

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

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>41</b>
Повна назва ЗВО	<b>Київський національний університет імені Тараса Шевченка</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>02070944</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Губерський Леонід Васильович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b><a href="http://www.univ.kiev.ua">http://www.univ.kiev.ua</a></b>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/41>

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>21229</b>
Назва ОП	<b>Програмні технології інтернет речей</b>
Галузь знань	<b>12 Інформаційні технології</b>
Спеціальність	<b>126 Інформаційні системи та технології</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Повна загальна середня освіта</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Кафедра інформаційних систем та технологій</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>відсутні</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, факультет інформаційних технологій м. Київ, вул. Б. Гаврилишина, 24, 04116, Україна</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<b>відсутня</b>
Мова (мови) викладання	<b>Українська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>285455</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Палій Сергій Володимирович</b>
Посада гаранта ОП	<b>доцент</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b><a href="mailto:paliy_sv@univ.kiev.ua">paliy_sv@univ.kiev.ua</a></b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(093)-625-27-30</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

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

ЄКТС – Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система  
 ЗВО – Заклад вищої освіти  
 ОП – Освітньо-професійна програма «Програмні технології інтернет речей»  
 IoT – Internet of Things  
 ОСС - Органи самоврядування студентів  
 ПВС – Професорсько-викладацький склад

Потреба в освітньо-професійній програмі «Програмні технології інтернет речей» (ОП) виникла у зв'язку зі стрімким поширенням застосування екосистеми Internet of Things (IoT) в світі, що сприяє масовій появі пристроїв, які оснащені відповідним програмним і апаратним забезпеченням та комунікаційними можливостями для збору та передачі даних для споживчих, комерційних, промислових та інфраструктурних цілей. За оцінками Gartner, Inc., кількість підключених до всесвітньої мережі пристроїв становить більше 26 мільярдів, що викликає стійкий дефіцит спеціалістів з IoT. Київський національний університет імені Тараса Шевченка є провідним класичним університетом, тому створення такої ОП є логічним кроком, що відповідає сучасним світовим тенденціям в галузі інформаційних технологій. Системи інтернет речей успішно впроваджуються у сільському господарстві, транспортній галузі, медицині, будівництві, енергетиці, військовій галузі, виробництві тощо. Тому з точки зору затребуваності спеціалістів в галузі розробки інформаційних систем та технологій, зокрема, систем інтернет речей, ОП є економічно обґрунтованою та взаємовигідною для Університету та роботодавців.

Підготовку здобувачів вищої освіти ОР «Бакалавр» зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка було розпочато кафедрою мережових та інтернет технологій у 2017 році (рішення ліцензійної комісії Міністерства освіти і науки України №95-л від 15.05.2017 року, <https://mon.gov.ua/storage/app/media/protokoly-zasidan-litsenziynoi-komisii/2017/95-l.pdf>). У 2017 році було проведено набір здобувачів за ОП, розробленою за вимогами ринку праці з врахуванням Проекту Стандарту вищої освіти України першого рівня вищої освіти з галузі знань 12 «Інформаційні технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» (на час її розробки Стандарт вищої освіти МОН України за цією спеціальністю був відсутній). Під час розробки проекту ОП до роботи було залучено представників IT-сфери.

За наказом № 1145-32 від 12.12.2017 року створено кафедру інформаційних систем та технологій, яка з 2018-19 н.р. продовжила навчання здобувачів першого набору на основі існуючої ОП та восени 2018 року розпочала навчання здобувачів з корегуванням навчальних планів та внесенням змін до ОП (затверджена на засіданні Вченої ради Університету 25.06.2018).

Після затвердження 12.12.2018 року Наказом МОН України Стандарту вищої освіти України зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» для бакалаврського рівня та з урахуванням обговорення зі здобувачами освіти та роботодавцями (ТОВ «Ай Ті – Лінкс Сервіс», ВГО «Українська асоціація фахівців інформаційних технологій», ТОВ «ТЕСТ») було розроблено поточну редакцію ОП, яка введена в дію наказом ректора №630-32 від 17.06.2019 року (<https://ist.knu.ua/web/p/opis-osvitno-profesiyanoi-programi-programni-tehnologiyi-internet-rechey-55>).

З метою ефективної підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» більшість викладачів кафедри пройшли стажування при Українській асоціації фахівців інформаційних технологій за напрямом «Інтернет речей».

Кафедра прагне вдосконалювати компоненти освітньої програми, оновлювати лабораторну базу та отримувати зворотний зв'язок від здобувачів освіти шляхом анонімного опитування. Для набуття практичних та наукових навичок на кафедрі постійно діє науковий гурток «IoT Factory» (<https://www.ist.knu.ua/web/p/iot-factory>), яким керує представник кафедри та представник бізнесу, а саме співробітник компанії ТОВ «Ай Ті – Лінкс Сервіс».

Кафедра бере участь в програмах Cisco Networking Academy та Oracle Academy

(<https://www.ist.knu.ua/web/p/akademiyi-cisco-ta-oracle-47>). Викладачі кафедри є сертифікованими інструкторами цих академій, а студенти мають можливості вивчати дисципліни, використовуючи найновіші навчальні курси від лідерів галузі, сучасне обладнання та програмне забезпечення. Після здачі іспиту студенти отримують не тільки оцінку з дисципліни, а ще й сертифікат від компанії Cisco або Oracle.

З 2018 року викладачі кафедри є основою робочої команди міжнародного проекту програми Erasmus+KA2 «dComFra: Рамка цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян / Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens», 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-SBHE-SP

(<https://www.ist.knu.ua/web/p/pro-proekt-19>), за результатами якого створено Центр цифрових компетентностей (DC Office), обладнаний сучасним устаткуванням, яке використовується і у навчальному процесі підготовки здобувачів за цією ОП (<https://www.ist.knu.ua/web/p/proektna-dokumentatsiya-22>). Навчальні матеріали, які використовуються в освітньому процесі, розробляються із застосуванням інноваційних технологій, практичного досвіду та потреб представників роботодавців.

Це можливо завдяки тому, що викладачі кафедри проходили стажування та підтримують активну співпрацю із закордонними партнерами, серед яких: Carinthian University of Applied Science, Austria; Polytechnical University of Bucharest, Romania; Czech University of Life Science, Czech Republic; Pedagogical University of Cracow, Poland; Vitautas Magnus University, Lithuania; Information Technologies Institute, Lithuania тощо, Astana IT University (м. Нур-Султан, Республіка Казахстан), а також закладами вищої освіти Китайської народної республіки, зокрема Ocean University of China.

#### 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	Обсяг набору на	Контингент студентів на відповідному році навчання	У тому числі іноземців
--------------	-------------------------	-----------------	----------------------------------------------------	------------------------

я	відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	ОП у відповідно му навчально му році	станом на 1 жовтня поточного навчального року	
			ОД	ОД
1 курс	2020 - 2021	50	50	0
2 курс	2019 - 2020	31	29	0
3 курс	2018 - 2019	22	21	0
4 курс	2017 - 2018	26	17	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	<b>21229 Програмні технології інтернет речей</b>
другий (магістерський) рівень	<b>31999 Програмні технології інтернет речей</b>
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	<b>37142 Інформаційні системи та технології (мова навчання українська)</b> <b>37143 Інформаційні системи та технології (мова навчання англійська)</b>

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	283553	82608
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	283553	82608
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	2156	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_2019_bach.pdf</i>	8S9lA07PC39za9nqCHWdaHI6RdUJyoJeqTC8qGzcUyQ =
Навчальний план за ОП	<i>Road_map_bach_2019.pdf</i>	5JH9t8KUun405rEOX8oSRUpUM5i+zlp6BtwGbVP+Nsi =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>IT Lynx (2018, 2018, 2020).pdf</i>	QHw62B6tLJdmttuVmElRhSMA1fPaiIB3SAfUvcIj8Gs=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>ТОВ ТЕСТ (2019, 2020).pdf</i>	4vBawAfFRj/odIPPyGJ9x5a3+bcL1T5FWfPruQJHbPU=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>UAITP (2019, 2020).pdf</i>	itVTD8NP/xUkH8z+VuGAsQvJyhXexiTlwZnwyp59YrU=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>КНУБА 2020.pdf</i>	q3uojFHkXDMOn4JKfibzZgHaFzPuf+Y1QLzVbkG2kVw=

## 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілями ОП є надання освіти в галузі інформаційних систем та технологій, зокрема в галузі розроблення та впровадження IoT-рішень на підприємствах України, працевлаштування випускників у провідних ІТ компаніях, підготовка студентів із особливим інтересом до певних областей «Інтернет речей» для подальшого навчання. Цілі відповідають місії Університету та забезпечують високу якість надання освітніх послуг. Унікальність ОП полягає у співпраці кафедри з провідними ІТ-компаніями України, органами міської влади та ЗВО Європи та Азії, що надає можливість використовувати значний досвід у підготовці майбутніх фахівців з інформаційних систем та технологій, зокрема IoT-рішень на засадах міждисциплінарного підходу. Особливість програми полягає у підготовці до сертифікації від компанії Cisco на рівень технічний спеціаліст з «Інтернет речей»; вивчення новітніх технологій від Oracle, що дозволяє автоматизувати роботу з даними IoT пристроїв та отриманні практичних навичок під час двох практик:

- виробнича практики відривом від теоретичного навчання тривалістю 4 тижні;
- переддипломна практика відривом від теоретичного навчання тривалістю 4 тижні.

Посилання на опис ОП (<https://ist.knu.ua/web/p/opis-osvitno-profesynoyi-programi-programni-tehnologiyi-internet-rechey-55>)

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

Відповідність мети ОП стратегії Університету полягає у якісному поєднанні прикладних фахових компетентностей, колективної роботи, що є важливим аспектом формування професіоналів в галузі розробки та використання IoT систем та технологій у час цифрової трансформації держави та суспільства. Формування суспільних цінностей, орієнтація навчальних планів на здобувача вищої освіти з врахуванням стану розвитку інформаційних технологій з залученням професійних асоціацій та роботодавців є важливими чинниками формування компетентного фахівця згідно з ОП, що підтримується стратегією розвитку Університету. Згідно зі Стратегічним планом розвитку Університету на період 2018-2025 року (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>) університет прагне розширяти співпрацю із підприємствами відповідних галузей, містом Києвом та іншим регіонами України, а також, використовувати можливість міжнародного співробітництва (Горизонт-2020, Еразмус+ тощо). Освітній процес повинен враховувати потреби ринку праці завдяки формуванню рад роботодавців, що надає можливість підтримувати ОП актуальною, а фахівці будуть затребуваними на ринку праці. Відповідно до розділу III "Міжнародне співробітництво" та необхідності інформатизації, на факультеті створено Центр цифрових компетентностей в рамках структурного проєкту програми Erasmus+KA2 CBHE «dComFra: Рамкова структура цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян» (наказ №385-32 від 12.06.2020) (<https://ist.knu.ua/web/p/pro-proekt-19>)

### Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:

#### - здобувачі вищої освіти та випускники програми

Під час розробки та змін до ОП враховувались потреби ринку праці та динамічні зміни галузі інформаційних систем та технологій. В процесі удосконалення ОП до формування цілей та визначення програмних результатів залучаються здобувачі вищої освіти для підвищення якості викладання дисциплін у формі анонімного опитування. Для врахування інтересів та пропозицій здобувачів вищої освіти при розробці та внесенні змін до ОП, формуванні складу дисциплін вільного вибору студентів, особливостей проходження практики, проводяться періодичні обговорення на засіданнях кафедри інформаційних систем та технологій, зустрічі зі здобувачами за участі гаранта ОП, кураторів, завідувача кафедри (<https://ist.knu.ua/web/p/opituvannya-ta-zustrichi-zi-steykholderami-72>), (пр. зас. каф. 20/20 від 28.12.2020).

#### - роботодавці

До формування цілей та визначення програмних результатів ОП було залучено Вацкеля В.М. (ТОВ «Ай Ті – Лінкс Сервіс»); Вовка А.М. (ТОВ «ТЕСТ»). Зауваження та пропозиції щодо програмних результатів ОП були обговорені на засіданнях кафедри інформаційних систем та технологій. Результати зустрічей з роботодавцями за участі гаранта ОП подані в таблиці за посиланням (<https://ist.knu.ua/web/p/opituvannya-ta-zustrichi-zi-steykholderami-72>) (пр. зас. каф. 03/19 від 25.03.2019 р., пр. зас. каф. 20/20 від 28.12.2020 р.). Це знайшло відображення у ПР6, ПР8, ПР9, ФПР1

#### - академічна спільнота

На етапі розробки та удосконалення ОП «Програмні технології інтернет речей» надійшли та були враховані наступні пропозиції від академічної спільноти: у процесі взаємної праці над проєктом програми Erasmus+KA2 CBHE «dComFra: Рамкова структура цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян / Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens», № 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP (<https://www.ist.knu.ua/web/p/komanda-proektu-21>). Члени групи забезпечення спеціальності беруть участь у закордонному науково-дослідному проєкті в Республіці Казахстан «Information technology for evaluating the scientific activities of universities, research institutes and their departments», керівник – Білощицький А.О., вик. Кучанський

О.Ю. На кафедрі ведеться науково-дослідна робота «Розробка методів аналізу якості науково-дослідної роботи вчених, ЗВО МОН України та окремих структурних підрозділів», № ДР 0119U100187, керівник – Білощицький А.О., відп. вик. Кучанський О.Ю. (<https://www.ist.knu.ua/web/p/naukovo-doslidna-robota-19bp-064-01-17>). Завідувач кафедри Білощицький А.О. з 01.11.2020 р. по 31.10.2021 р. проходить наукове стажування в рамках державної програми «Цифровий Казахстан» у «Astana IT University», м. Нур-Султан. Означене відображено у ПР2, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР10, ПР11.

#### **- інші стейкхолдери**

Викладачі кафедри Колесніков О.Є., Кучанський О.Ю., Кравченко О.В., Лісневський Р.В., Бронін С.В., Білощицький А.О. є членами Української асоціації ІТ професіоналів, яка є хабом, що поєднує роботодавців у ІТ галузі та академічну спільноту, оскільки членами асоціації є науковці та науково-педагогічні працівники з провідних ЗВО України. Члени групи забезпечення періодично консультуються з представниками асоціації щодо змістовного наповнення навчальних планів спеціальності. На етапі створення ОП та у 2020 році від асоціації було отримано рецензії з зауваженнями щодо реалізації ОП. Відгуки та рецензії на ОП від представників академічної спільноти, роботодавців та стейкхолдерів подані за посиланням (<https://ist.knu.ua/web/p/opituvannya-ta-zustrichi-z-steykholderami-72>).

(пр. зас. каф. 03/19 від 25.03.2019 р., пр. зас. каф. 20/20 від 28.12.2020 р.).

Означене відображено у ПР1, ПР2, ФПР3.

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

У відповідності до специфіки галузі знань необхідними програмними результатами є сформовані системні знання, уміння та практичні навички. Робота в команді, креативність, компетентність та швидкодія є основними цілями у підготовці фахівців з ОП як частини світу ІТ.

Систематична (з 2018 року) співпраця з роботодавцями шляхом:

- створення студентського гуртка IoT Factory;
- робота академій Cisco та Oracle (<https://www.ist.knu.ua/web/p/akademiyi-cisco-ta-oracle-47>);
- залучення ПВС кафедри до нарад з Коаліцією цифрової трансформації (<http://www.ist.knu.ua/web/news/krugliyi-stil-v-ministerstvi-osviti-i-nauki-ukrayini-05032019>);
- залучення ПВС кафедри до підвищення кваліфікації та сертифікацій.
- аналіз тенденцій розвитку галузі в Європі та Азії, ознайомлення з якими відбулось завдяки плідним стосункам з партнерами.

ПВС кафедри разом зі студентами третій рік поспіль організують в Університеті міжнародне змагання зі створення комп'ютерних ігор Global Game Jam, в якому беруть участь більше 100 країн світу. Змагання одночасно є ярмарком вакансій, круглим столом, де перетинаються представники ІТ-компаній, здобувачі (в якості учасників та волонтерів) (<https://ist.knu.ua/web/p/pro-global-game-jam>).

Ці тенденції були враховані при визначенні цілей та програмних результатів ОП, а саме: ПР2, ПР4, ПР8, ПР10.

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

Формулювання цілей та програмних результатів ОП здійснювалось з урахуванням вимог потенційних роботодавців Києва, Київської області та інших регіонів України, а також з урахуванням стану та тенденцій розвитку регіональних ринків праці в ІТ галузі.

В ОП передбачено вивчення сучасних концепцій, методів та прийомів професійної діяльності. За неофіційними даними, в Україні - близько 4 тисяч компаній, більшість із яких мають до 80 співробітників, однак чимало фахівців працюють у фірмах, що налічують понад 80 осіб персоналу. Приблизно 70% компаній - надають ІТ-послуги широкому колу клієнтів (EPAM, GlobalLogic, Netcracker та інші), близько 15% - працюють як Global In-house Center (GIC) для однієї материнської компанії (Wargaming.net, Ring, Samsung R&D Institute Ukraine, Oracle Ukraine) та 15% створюють власний продукт (Genesis, EVO, Terrasoft). Всі ці компанії мають штат працівників у Києві та потребують ІТ-фахівців.

Враховуючи регіональні потреби в ІТ-фахівцях, в рамках дисциплін ОП виконується інтеграція з курсами академій Oracle та Cisco (<https://www.ist.knu.ua/web/p/akademiyi-cisco-ta-oracle-47>).

Фахівці даного напрямку є затребуваними як в Україні, так і закордоном. А диплом Київського національного університету імені Тараса Шевченка та сертифікати академій Oracle та Cisco є вагомими підставами для роботодавців у наданні переваги випускникам даної ОП.

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

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм підготовки фахівців спеціальності «Інформаційні системи та технології» та «Комп'ютерні науки» ОР «Бакалавр», розроблених ПВС випускових кафедр НТУ «Харківський політехнічний інститут», Чернівецького національного університету ім. Юрія Федьковича та Харківського національного університету радіоелектроніки та ін. Також враховувались міжнародні програми Information Technology Curricula 2017 та Information Systems Curricula 2010.

Вивчення ОП спеціальностей «Інформаційні системи та технології» та «Комп'ютерні науки» провідних ЗВО сприяло усвідомленню європейських тенденцій, що відобразилось у змістовому наповненні навчальних дисциплін «Експлуатація систем інтернет речей», «Технології програмування», «Технології та протоколи мультисервісних

мереж», «Сучасні інформаційні системи і технології». Під час внесення змін до ОП враховувався досвід наших закордонних партнерів, особливо у формуванні soft skills та hard skills: Polytechnical university of Bucharest, Romania; Czech University of Life Science, Czech Republic; Information Technologies Institute, Lithuania; Jiangsu University of Science and Technology та Ocean University of China, China.

Особливістю навчання в зазначених закладах освіти є набуття практичних навичок при виконанні проєктів та участі у наукових гуртках. Тому ці методики були взяті на озброєння при формуванні цілей та програмних результатів навчання ОП.

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

На сьогодні зміст ОП визначається Стандартом вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» для бакалаврського рівня (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/126-informatsiyini-sistemi-ta-tekhnologii-bakalavr.pdf>)

Згідно Стандарту основними компетентностями є: здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності; здатність до проєктування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем, що знайшли своє відображення в результатах навчання у дисциплінах як основної компоненти ОП (Основи програмування, Сучасні інформаційні системи та технології, Розподілені системи збору інформації, Теорія систем та системний аналіз, Експлуатація систем інтернет речей), так і в дисциплінах вибіркової компоненти ОП. Детальний опис зв'язку показаний в матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми. Також, досягненню результатів навчання, що визначаються Стандартом, сприяють анонімні та очні опитування студентів та зустрічі з роботодавцями та іншими стейкхолдерами. Дисципліни основного блоку формують необхідні компетентності у відповідності зі Стандартом. За рахунок дисциплін вільного вибору відбувається розширення та поглиблення знань здобувачів освіти, також вони сприяють академічній мобільності та особистим інтересам здобувачів. Формуються компетентності та практичні результати навчання здобувача освіти, що відповідають динамічним змінам ринку праці.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» за першим рівнем освіти затверджено наказом МОН України №1380 від 12.12.2018 року (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/126-informatsiyini-sistemi-ta-tekhnologii-bakalavr.pdf>).

## **2. Структура та зміст освітньої програми**

### **Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

240

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

180

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

60

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

Під «Інтернетом речей» варто розуміти комплекси і системи, що складаються з сенсорів, мікропроцесорів, виконавчих пристроїв, локальних та/або розподілених обчислювальних ресурсів і програмних засобів, програм штучного інтелекту, технологій хмарних обчислювань, передача даних між якими здійснюється за допомогою мережі Інтернет, та призначені для надання послуг і проведення робіт в інтересах суб'єктів. При розробці ОП враховувались три напрями з формування плану дисциплін: напрям апаратного забезпечення: дисципліна «Електротехніка та електроніка», «Основи схемотехніки», «Архітектура комп'ютерів», «Основи побудови інфокомунікаційних мереж», «Технології та протоколи мультисервісних мереж» та ін.; напрям програмного забезпечення: дисципліна «Основи баз даних», «Технології програмування», «Основи програмування», «Розподілені системи збору інформації» та ін.; напрям захисту інформації: «Основи інформаційної безпеки», «Кібернетична безпека підприємства» та ін. Додатково студенти вивчають загальні дисципліни, що дозволяють ілюструвати роботу IoT та пояснювати їх роботу: «Вступ до фаху», «Веб-технології», «Експлуатація систем інтернет речей» і т.д. Здобувачі окрім вивчення дисциплін на аудиторних заняттях додатково мають можливість прослухати курси в рамках академій Cisco та Oracle. Окремо від занять студенти мають можливість на практиці під керівництвом

роботодавців брати участь у проектуванні IoT-систем (студентські гуртки IoT Factory (<https://ist.knu.ua/web/p/iot-factory>) та «Blockchain technology in the field of cryptocurrencies» (<https://ist.knu.ua/web/p/vlockchain-technology-in-the-field-of-cryptocurrencies->) (пр. зас. каф. 03/20 від 26.02.2020 р., 02/21 від 26.02.2021 р.), а також приймати участь у хакатонах з розробки програмного забезпечення та інформаційних систем, зокрема GGJ (<https://ist.knu.ua/web/p/pro-global-game-jam-75>). Отже, освітні компоненти ОП відповідають предметній області спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 «Інформаційні технології» і забезпечує готовність випускників до виконання професійних функцій фахівця із інформаційних технологій (<https://ist.knu.ua/web/p/robochi-programi-57>, <https://ist.knu.ua/web/p/distsiplini-vilnogo-viboru--58>).

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

Забезпечення можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти в Університеті регламентується Положенням про порядок реалізації студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка права на вільний вибір навчальних дисциплін [http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20dyscyplin%20\(03\\_12\\_2018\).PDF](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20dyscyplin%20(03_12_2018).PDF) і реалізується через такі процедури:

1. Самостійне обрання вибіркового компонента ОП; основним інструментом індивідуальної освітньої траєкторії є вибіркові дисципліни (<https://www.ist.knu.ua/web/p/distsiplini-vilnogo-viboru-->).
  2. Участь в програмах академічної мобільності. Здобувачі мають можливості внутрішньої і зовнішньої мобільності, передбачені законодавством та Університетом ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=804&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk), <https://www.ist.knu.ua/web/p/akademichna-mobilnist-15>).
  3. Запровадження дистанційних курсів через платформу Moodle <https://moodle.fit.knu.ua/>
- Вибіркові дисципліни та факультативи, що обрав здобувач вищої освіти в процесі навчання, фіксуються в системі «Тритон». З системи можна зробити витяг з залікової книжки здобувача вищої освіти з інформацією про індивідуальну траєкторію його навчання: переліком прослуханих дисциплін, кількістю годин та оцінками.
4. Здобувачі освіти мають можливість обирати бази проходження виробничої та переддипломних практик відповідно до своїх професійних уподобань.

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

Право на вибір навчальних дисциплін здобувачів вищої освіти реалізується відповідно до п. 9.4 «Положення про організацію освітнього процесу Київського національного університету імені Тараса Шевченка» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>) та «Положення про порядок реалізації студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка права на вільний вибір навчальних дисциплін» (<http://fit.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/02/Положення-про-порядок-реалізації-права-на-вільний-вибір-навчальних-дисциплін-.pdf>)

Процедура інформування здобувачів вищої освіти про дисципліни, що пропонується їм на вибір (<https://ist.knu.ua/web/p/distsiplini-vilnogo-viboru--58>), передбачає ознайомлення із навчальним планом та ОП, які представлені на сайті кафедри (<https://www.ist.knu.ua/web/p/opis-osvitno-profesiyanoi-programi-programni-tehnologiyi-internet-rechey>). Реалізація вільного вибору передбачає вибір вибіркового компонента за спеціалізацією та окремі дисципліни із блоку, загальна кількість яких становить 25% дисциплін навчального плану, під час написання заяви на вступ на спеціальність.

Попередньо здобувач отримує інформацію про наповнення дисциплін з робочих програм дисциплін та/або силабусів, що розміщені на сайті кафедри (<https://www.ist.knu.ua/web/p/distsiplini-vilnogo-viboru--58>), а також може отримати консультації від викладачів, що складають ці дисципліни, кураторів та представників студентської спільноти.

Запис на вибіркові дисципліни бакалаврської програми відбувається у другому семестрі до проведення іспитів. Якщо на вивчення навчальної дисципліни записалось менше необхідної кількості студентів, то такі дисципліни вважаються не обраними, а студентам пропонується обрати зі списку дисциплін, які обрані чи умовно обрані іншими студентами. Дисципліни за вибором вивчаються в третьому-восьмому семестрах. З об'єктивних причин студент може змінити заявлені ним варіативної складової до початку семестру, подавши до деканату відповідну заяву. Рішення про можливість задоволення заяви студента приймається вченою радою факультету. Здобувач освіти в односторонньому порядку не може відмовитись від обраного і затвердженого вченою радою факультету блоку дисциплін. Самочинна відмова від вивчення курсу тягне за собою академічну заборгованість. Дієвість процедури вибору навчальних дисциплін підтверджується досвідом інших закладів вищої освіти, з якими співпрацює наша кафедра.

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

Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти у вигляді виконання: курсових робіт, проходження виробничої та переддипломної практик (з відривом від теоретичного навчання), виконання та захисту кваліфікаційної роботи бакалавра. Практична підготовка займає важливу частину в формуванні компетентностей та результатів навчання здобувачів ОП.

Проходження практичної підготовки здобувачами вищої освіти відбувається відповідно до «Положення про проведення практики студентів КНУ ім. Шевченка», затвердженого розпорядженням ректора за №16 від 23.03.2007 року (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Pologennya%20pro%20praktuku%2016%2023.03.2007.doc>), Наказом ректора Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<https://ist.knu.ua/web/p/praktika-60>), робочими програмами практик (<https://ist.knu.ua/web/p/robochi-programi-57>), договорами з базами практик. Затверджено регламент роботи кафедри з організації практики студентів денної форми навчання (протокол №05/19



від 30.08.2019 р.) (<https://ist.knu.ua/web/p/praktika-60>).

Затверджено регламент роботи кафедри з організації практики студентів денної форми навчання (протокол №05/19 від 30.08.2019 р.) (<https://ist.knu.ua/web/p/praktika-60>).

Практики проводяться на підприємствах-партнерах ТОВ «Ай Ті – Лінкс Сервіс», ТОВ «NET-CITY», ТОВ «ОМНІ ВЕЙ», ТОВ «Нуклон-Д», ПАТ «Київстар», ТОВ «Інформаційні технології України», ТОВ «ТЕСТ», ТОВ «ДІСТІ-ПРО» та інших за згодою рішення вченої ради факультету у разі, якщо здобувач працює за спеціальністю.

### **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**

Soft skills – тобто навички комунікації, креативності, вирішення поставлених задач, уміння цікаво розповідати, робота у команді, допитливість є невід’ємною частиною успіху в світі ІТ. Тому за рахунок дисциплін як гуманітарного, так і професійного спрямування за даною ОП відбувається формування необхідних загальних компетентностей ОП: КЗ1, КЗ2, КЗ4, КЗ5, КЗ6, КЗ7, КЗ9.

Застосування інтерактивних методів навчання дозволяє формувати комунікативні якості студентів (зрозуміло формулювати свої думки; взаємодіяти з різними типами клієнтів – ЗК2); управлінські якості (працювати в команді; чітко планувати та керувати часом – КЗ7) тощо. Провідними методами формування soft skills є проєктна діяльність, участь у міжнародних конференціях, тренінгах та хакатонах, зокрема Global Game Jam (<https://ist.knu.ua/web/p/pro-global-game-jam>). У навчальному плані передбачено ряд дисциплін, які безпосередньо забезпечують формування соціальних навичок (soft skills):

Вступ до університетських студій (6 кр. ЄКТС), Українська та зарубіжна культура (3 кр.), Філософія (4 кр.), Соціально-політичні студії (2 кр. ), Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності (3 кр.), Науковий образ світу(3 кр.), Іноземна мова (15 кр.), Менеджмент та маркетинг (4 кр.), Психологія (4 кр.).

Забезпечення різнобічного розвитку здобувачів освіти є одним із пунктів у напрямі розвитку освітнього процесу в Програмі розвитку університету на 2018-2025 рр. [http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Development-strategic-plan\\_2018-2025.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Development-strategic-plan_2018-2025.pdf)

### **Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?**

Професійний стандарт за даною спеціальністю відсутній.

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

Обов’язкові компоненти освітньої програми містять 180 кредитів ЄКТС (75%), вибіркова частина – 60 кредитів ЄКТС (25%). Самостійна робота варіюється для дисциплін у межах (50-67%) та представлена індивідуальними завданнями для самостійної роботи як в робочих програмах, так і у методичних виданнях. Обсяг самостійної роботи визначається положенням про організацію освітнього процесу у київському національному університеті імені Тараса Шевченка п.4.4 (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>).

Самостійна робота забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення конкретної навчальної дисципліни: підручники, навчальні посібники, методичні матеріали, курси лекцій тощо.

(<https://ist.knu.ua/web/p/metodichne-zabezpechennya-72>, <https://ist.knu.ua/web/p/pro-kafedru>) Проводяться періодичні опитування студентів щодо їх ймовірного перевантаження та визначення реальної необхідності кількості годин на виконання самостійної роботи (<https://ist.knu.ua/web/p/opituvannya-ta-zustrichi-zi-steykholderami-72>).

### **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**

- Сторінка КНУ імені Тараса Шевченка

([https://vstup.knu.ua/images/2021/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0\\_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BE%D0%BC%D1%83\\_2021.pdf](https://vstup.knu.ua/images/2021/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BE%D0%BC%D1%83_2021.pdf))

- Сторінка факультету інформаційних технологій

(<http://fit.univ.kiev.ua/%D0%B0%D0%B1%D1%96%D1%82%D1%83%D1%80%D1%96%D1%94%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BC>)

- Сторінка кафедри інформаційних систем та технологій (<https://www.ist.knu.ua/web/p/pravila-priyomu-32>)

### **Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників урахують особливості ОП?**

Враховуючи змістові особливості ОП «Програмні технології інтернет речей», та відповідно до Правил прийому на навчання до КНУ імені Тараса Шевченка для вступу на ОП бакалавр абітурієнти мають мати сертифікат з конкурсних предметів у сертифікаті Українського центру оцінювання якості освіти з української мови та літератури (0,2; 101), математики (0,6; 124), фізики або іноземної мови (0,2; 101). Додаток до атестата та підготовчі курси на бали не впливають та не мають вагового коефіцієнту.

Спеціальні категорії описані у правилах вступу до Університету

[https://vstup.knu.ua/images/2021/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0\\_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BE%D0%BC%D1%83\\_2021.pdf](https://vstup.knu.ua/images/2021/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BE%D0%BC%D1%83_2021.pdf)

Оскільки дисципліни, що викладаються на даній ОП вимагають суттєвої математичної підготовки, то прохідний бал до абітурієнта є вище, а ніж мінімальні 100 балів. Це обумовлено необхідністю технічної базової підготовки абітурієнтів для вивчення мов програмування високого та низького рівня, а також опанування комп'ютерних мереж, системного аналізу тощо.

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

Процедури визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, зокрема під час академічної мобільності, регулюються «Положенням про порядок перезарахування результатів навчання у КНУ ім. Тараса Шевченка» ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=798&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=798&lang=uk)) та «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність КНУ імені Тараса Шевченка» ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=804&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk)).

Визнання здобутих кваліфікацій, результатів навчання та періодів навчання в системі вищої освіти, здобутих на тимчасово окупованій території України після 20 лютого 2014 року регулюється Наказом Ректора від 12.07.2016 року за №603-22 ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz\\_atestaciya\\_PK\\_2016.jpg](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_atestaciya_PK_2016.jpg)). В майбутньому, у відповідності до плану розвитку Університету [http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Development-strategic-plan\\_2018-2025.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Development-strategic-plan_2018-2025.pdf), планується вдосконалення методичної, організаційно-правової та фінансової бази для забезпечення академічної мобільності студентів, аспірантів, викладачів, а також для розвитку програм подвійного і спільного дипломування.

Ресурси для пошуку освітніх програм, грантів та стипендій вказані на сайті кафедри

(<https://ist.knu.ua/web/p/akademichna-mobilnist-15>)

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

Випадків визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО у практиці реалізації ОП, що акредитується, не було. Кафедра інформаційних систем та технологій створена 3 роки тому, відповідно наразі тільки ведуться переговори з партнерами стосовно впровадження вказаних правил на освітніх програмах кафедри.

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

На університетському рівні це питання не унормовано, оскільки не унормоване воно на державному рівні. Водночас викладач має право на часткове визнання результатів неформальної освіти в межах своєї дисципліни за виписаними в робочій програмі і узгодженими з кафедрою правилами. Відповідальність за достовірність оцінювання несе викладач.

Відповідно до робочих програм деяких навчальних дисциплін кафедри (<https://ist.knu.ua/web/p/robochi-programi-57>) передбачено, що замість виконання визначених індивідуальних завдань здобувачам можуть бути зараховані результати навчання, отримані у неформальній освіті. Зокрема враховуються бали відповідної дисципліни за проходження сертифікації у Cisco або Oracle академіях. Регламент отримання балів встановлюється робочою програмою дисципліни, оголошується викладачем на першому занятті та розміщується на сайті кафедри.

В умовах карантинних обмежень та завдяки співпраці Університету з компанією Coursera

(<http://fit.univ.kiev.ua/archives/14887>) кафедрою інформаційних систем та технологій було прийняте рішення щодо формування регламенту зарахування результатів навчання як частини окремих дисциплін для здобувачів вищої освіти, які пройдуть сертифікацію за визначеними курсами Coursera (протокол засідання кафедри №04/20 від 23.03.2020). За зверненням Студентського парламенту Університету було прийнято рішення щодо зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами Coursera (<http://www.univ.kiev.ua/news/10974>).

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

На основі регламенту зарахування результатів навчання як частини окремих дисциплін для здобувачів вищої освіти, які пройдуть сертифікацію за визначеними курсами Coursera (протокол №04/20 від 23.03.2020) було сформовано перелік дисциплін, результати навчання за якими можуть бути зараховані за результатами проходження сертифікації Coursera.

Зокрема, студенту Череватову А.Р. (IP-21) зараховано 5 балів за сертифікат Mathematics for Machine Learning: Linear Algebra, що відповідає темам: Основи лінійної алгебри. Теорія матриць. Детермінант матриці. Системи лінійних алгебраїчних рівнянь. Теорема Кронекера-Капеллі. Метод Гаусса. Правило Крамера. Лінійні простори.

Студентці Пабат Н.А. (IP-31) зараховано 10 балів за сертифікат Introduction to Relational Database and SQL, що відповідає темам: Вступ. Предметна область. Створення баз даних. Побудова інтерфейсу предмету «Бази даних та інформаційні системи», а також зараховано 5 балів за сертифікат AWS Fundamentals: Going Cloud Native з дисципліни «Хмарні технології». Студенту Сауляку М.Р. (IP-31) зараховано 5 балів за сертифікат AWS Fundamentals: Going Cloud Native з дисципліни «Хмарні технології» за тему Хмарна платформа Microsoft Azure/ AWS/Google Cloud (протокол

№07/20 від 04.06.2020).

Також, нараховані додаткові бали студентам групи ІР-21, що брали участь у міжнародному конкурсі розробників комп'ютерних ігор Global Game Jam 2020: Дроздову Д.Д., Демчук А.Б., Шестопапову М.І., Нізову Я.І., Боринецю М.О., Бідочці В.А. та Шевцову А.Ю. (протокол №07/20 від 04.06.2020).

#### **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**

Згідно із п. 3. «Положення про організацію освітнього процесу КНУ імені Тараса Шевченка» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>) використовуються такі форми навчання: інституційні (денна, вечірня), заочна, дистанційна, мережева, індивідуальна (екстернатна) та дуальна. Також вказані форми організації освітнього процесу: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. Освітній процес за ОП здійснюється за такими формами: лекції, практичні заняття, лабораторне заняття, самостійне навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, практична підготовка, підготовка атестаційної випускної роботи за спеціальністю. У таблиці 3 (додаток) наведено матрицю відповідності по кожному освітньому компоненту методів навчання і оцінювання програмних результатів навчання. Поеднання комплексу інтерактивно-комунікативних методів навчання, викладання (тренінги, воркшоп, дебати та ін.) і навчально-ігрових технологій (дидактична гра, рольова гра та ін.) сприяє досягненню результатів: ПР2, ПР3, ПРН4, ПРН5. Застосування абстрактно-дедуктивних і конкретно-індуктивних методів навчання і викладання (абстрагування, розпізнавання, аналіз, порівняння, узагальнення, конструювання) дозволяє досягти таких результатів, як ПР1, ПР5, ПР6-9. Перевага на ОП надається самостійній і індивідуальній формам навчання, що забезпечує досягнення студентами ПР10, ПР11.

**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?**

Вимоги до студентоцентрованого підходу регламентовані «Положенням про організацію освітнього процесу в КНУ ім. Шевченка» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organizationof-the-educational-process.pdf>), «Положенням про порядок перезарахування результатів навчання в КНУ імені Тараса Шевченка» ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=798&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=798&lang=uk)), «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність КНУ ім. Шевченка» (<http://mobility.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2016/08/Положення-про-порядок-реалізації-права-на-академічнумобільність-КНУ-ім.-Тараса-Шевченка.pdf>, <https://ist.knu.ua/web/p/akademichna-mobilnist-15>). Прикладом студентоцентрованого підходу є залучення студентів до формування ОП, участь представників студентського самоврядування у засіданнях Рад з розгляду ОП і Рад факультету та університету; формування індивідуальних освітніх траєкторій; право участі у програмах академічної мобільності; виконання завдань та проєктів з врахуванням професійного інтересу студента. Регулярне опитування здобувачів (<https://ist.knu.ua/web/p/opituvannya-ta-zustrichi-zi-steykholderami-72>) і коригування способів подачі матеріалу та педагогічних методів відбувається за допомогою електронних форм анонімного опитування з кожної дисципліни з подальшим обговоренням результатів за участі студентів в Microsoft Teams. Рівень задоволеності здобувачів освіти досить високий, що визначається на основі підходу зваженої оцінки відповідей. Побажання, рекомендації студентів, що не суперечать меті дисципліни максимально враховуються.

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

Відповідно до статті 54 Закону України «Про освіту» науково-педагогічні працівники мають право на вільний вибір форм, методів і засобів навчання, що відповідають ОП. Принцип академічної свободи регламентується «Етичним кодексом університетської спільноти Київського національного університету імені Тараса Шевченка» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>), згідно з яким штучне обмеження академічної свободи членів університетської спільноти є неприпустимим. Методи навчання і викладання передбачають самостійність і незалежність учасників освітнього процесу під час провадження науково-педагогічної та/або інноваційної діяльності. Викладачі користуються такими академічними свободами: свобода від втручання у професійну діяльність, свобода викладання, проведення наукових досліджень та поширення їх результатів, вираження власної фахової думки, вибору й використання педагогічно обґрунтованих форм, методів, способів і засобів навчання, виховання й оцінювання рівня засвоєння студентами ОП. Яскравим прикладом академічної свободи є: формування студентами власної траєкторії навчання, індивідуальний підхід при виконанні лабораторних, практичних, курсових та інших видів робіт. Це сприяє підвищенню рівня підготовки фахівців за ОП, розкриттю здібностей здобувачів освіти та формування у них hard та soft skills.

**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 \***

Цілі, зміст та очікувані результати навчання у межах освітніх компонентів за ОП ще майбутні здобувачі освіти

можуть прочитати на сайті кафедри (<https://ist.knu.ua/web/p/robocni-programi-57>), де розміщено робочі програми дисциплін, в яких описано ціль, зміст, очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання у межах кожної дисципліни. Лектор на першому занятті інформує здобувачів щодо цілей, змісту, очікуваних результатів навчання та критеріїв оцінювання у межах окремого освітнього компоненту та надає студентам доступ до РНП в електронному та/або паперовому вигляді, а також окремо наголошує на процедурі формування оцінки протягом всього семестру. Водночас, робочі програми, як і всі методичні матеріали, доступні у системі Moodle (<https://moodle.fit.knu.ua/>) та/або в команді відповідної дисципліни в MS Teams. Студентам доступні: навчальні плани, що містить відомості про освітній рівень, кваліфікацію, нормативний термін навчання, графік освітнього процесу, обов'язкові та вибіркові компоненти ОП та ін.; розклад занять, графік консультацій, екзаменів, захистів курсових робіт і практик; склад екзаменаційних комісій; накази, Положення; навчальний контент ОП включно з порядком та критеріями оцінювання у межах окремих освітніх компонентів. Доступ до інформаційних ресурсів щодо освітньої діяльності здійснюється через офіційні веб-сайти КНУ імені Тараса Шевченка (<https://www.univ.kiev.ua/>), факультету інформаційних технологій (<http://fit.univ.kiev.ua/for-students>) та кафедри ICT (<https://www.ist.knu.ua/>).

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

Поєднання навчання та досліджень під час реалізації ОП дає можливість набути як практичних так і спеціальних фахових результатів навчання за даною ОП. В грудні 2019 р. була сформована ініціативна група, учасниками якої були викладачі кафедри, здобувачі вищої освіти та представники компанії ТОВ «Ай Ті – Лінкс Сервіс», ціллю якої було започаткування студентського гуртка IoT Factory з впровадження технологій інтернету речей, проєктування сенсорів та програмування мікроконтролерів (протокол засідання кафедри № 11/19 від 27.12.2019 р.) (<https://www.ist.knu.ua/web/p/iot-factory>). Першим проєктом створеного гуртка (протокол засідання кафедри № 03/20 від 26.02.2020 р.) стала міні-теплиця, до створення та налаштування сенсорів якої долучені здобувачі вищої освіти, викладачі кафедри та представники компанії ТОВ «Ай Ті – Лінкс Сервіс». Студенти приймають участь у конференціях, конкурсах студентських робіт (<https://ist.knu.ua/web/p/konkurs-studentskih-naukovih-robot>), міжнародному конкурсі розробників комп'ютерних ігор Global Game Jam (<https://ist.knu.ua/web/p/pro-global-game-jam-75>), олімпіадах ([http://fit.univ.kiev.ua/archives/category/for\\_students/olympiads](http://fit.univ.kiev.ua/archives/category/for_students/olympiads)) та ін. Результати досліджень знаходять своє відображення в тематиці курсових робіт та тем кваліфікаційних робіт. Викладачі, які забезпечують навчальний процес за ОП, є членами робочої групи проєкту програми Erasmus+KA2 CBHE «dComFra: Рамкова структура цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян» (<https://www.ist.knu.ua/web/p/komanda-proektu-21>), до виконання якого залучаються і здобувачі ОП.

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

Науково-педагогічні працівники вільно вибирають форми навчання, відповідно до потреб ринку праці, моніторинг якого здійснюється постійно, та впроваджують свої наукові досягнення у навчально-виховний процес за ОП. Робочі навчальні програми погоджуються з гарантом ОП, представниками групи забезпечення спеціальності, затверджуються завідувачем кафедри, головою НМК факультету, щорічно переглядаються викладачами. Зміни та доповнення обговорюються на засіданнях кафедри інформаційних систем та технологій і затверджуються завідувачем кафедри. Ініціаторами оновлення контенту виступають викладачі, що мають значний досвід роботи за фахом, представники роботодавців, а також здобувачі. Здійснюється моніторинг та періодичний перегляд змісту освітніх компонентів з урахуванням наукових досягнень, сучасних практик і тенденцій розвитку галузі та потреб ІТ-компаній.

Викладачі, що здійснюють освітню діяльність за ОП, у встановлені законодавством терміни проходять підвищення кваліфікації. За результатами стажування оновлюються методичні та навчальні матеріали, що відображається у звітах, робочих програмах, дидактичних матеріалах. Періодично здійснюється анонімне опитування студентів та зустрічі з іншими стейкхолдерами щодо оновлення змісту навчальних дисциплін (<https://ist.knu.ua/web/p/opituvannya-ta-zustrichi-zi-steykholderami-72>)

Наприклад, дисципліни «Основи побудови інфокомунікаційних мереж», «Технології та протоколи мультисервісних мереж», «Системи зв'язку інтернету речей» та інші викладає к.т.н., доц. Палій С.В., відповідна наукова спеціальність 05.13.06 – інформаційні технології. Коло наукових інтересів відповідає змісту навчальної дисципліни. Він є визнаним професіоналом з багаторічним досвідом практичної роботи. Проходив стажування в інформаційно-обчислювальному центрі Київського національного університету імені Тараса Шевченка, CCNP R&S (3 курси); Університеті Вітовта Великого, м. Каунас, Литва; приймав участь в тренінгах, майстер-класах та заходах Instructor Professional Development (IPD), організованих компаніями Microsoft, Cisco, Huawei, Oracle, Lizard Soft та ін.; онлайн курси на платформах Prometheus тощо.

Дисципліну «Хмарні технології» викладає д.т.н., доц. Колесніков О.Є., відповідна наукова спеціальність 05.13.06 - Інформаційні технології. Коло наукових інтересів відповідає змісту навчальної дисципліни. Проходив стажування: Coursera, Cloud Computing Applications, Part 2: Big Data and Applications in the Cloud, Університет Іллінойсу в Урбана-Шампейн, Cisco CCNA (4 курси), Cisco Networking Essentials, Computer Academy Step.

За результатами тренінгу, що був організований для викладачів факультету інформаційних технологій виконавцями проєкту програми Erasmus+KA2 «dComFra:» програми Erasmus+KA2, відбулось засідання кафедри, на якому обговорювалось можливість впровадження інноваційних методів викладання в практику, враховуючи європейські тенденції у вищій освіті (пр. зас. каф. №11/20 від 27.08.2020).

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

В Університеті функціонує Відділ міжнародного співробітництва, робота якого регламентована відповідним

Положенням (<http://www.umz.univ.kiev.ua/images/dokuments/Polojennya.pdf>), розроблено «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=804&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk)). Стратегічним напрямом міжнародної діяльності Університету є участь викладачів і студентів в конкурсах для здобуття стипендій або грантів.

Викладачі кафедри є основою робочої групи з виконання міжнародного проекту програми Erasmus+KA2 «dComFra: Рамка цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян», в рамках якого отримано сучасне обладнання та створено Центр цифрових компетентностей (<https://ist.knu.ua/web/p/proekt-na-dokumentatsiya-22>). З 2018 року кафедра веде активну співпрацю не тільки з європейськими партнерами (Carinthia University of Applied Science, Austria; Polytechnical University of Bucharest, Romania; Czech University of Life Science, Czech Republic, тощо, а й з ЗВО Китайської народної республіки, зокрема Ocean University of China тощо.

Крім того, викладачі кафедри беруть участь у закордонному проєкті в Республіці Казахстан «Information technology for evaluating the scientific activities of universities, research institutes and their departments», керівник – Білощицький А.О., вик. Кучанський О.Ю.

Викладачі кафедри мають публікації у міжнародних журналах, що індексуються у Scopus та WoS. Здобувачі приймають участь у міжнародних наукових конференціях.

## **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?**

Складовою системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, зокрема щодо організації контролю і оцінки якості навчання, є «Положення про організацію освітнього процесу КНУ імені Тараса Шевченка» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>) відповідно до якого, основними видами контрольних заходів є діагностичний, поточний і підсумковий контроль. Результати поточного контролю враховують: активність студента на практичних (семінарських, лабораторних) заняттях та консультаціях; виконання самостійної роботи; виконання контрольних завдань. Об'єктом додаткового заохочення студентів за рішенням кафедри інформаційних систем та технологій може бути виконання інших видів робіт: участь у роботі студентських наукових конференцій, підготовка та публікація результатів наукового студентського дослідження тощо. На практичних (семінарських, лабораторних) заняттях та консультаціях оцінюються здобуті знання, вміння та навички, виступи під час обговорення порушених проблем, рівень підготовки письмових завдань із певної теми навчальної дисципліни. При виконанні самостійної роботи оцінюється рівень самостійної підготовки студентів із певних тем, самостійне виконання контрольних завдань. Поточний контроль може проводитися у формі усного опитування або письмового контролю на практичних або лабораторних заняттях та лекціях, а також у формі комп'ютерного тестування. Форми проведення поточного контролю та критерії оцінки рівня знань визначаються кафедрою. Результати поточного контролю (поточна успішність) є основною інформацією при проведенні заліку. У робочій програмі навчальної дисципліни визначається перелік робіт (завдань) для обов'язкового виконання студентами за семестр, критерії їх оцінювання, форми контролю. Ця інформація доводиться до відома студентів на початку семестру та розміщується на сайті кафедри (<https://ist.knu.ua/web/p/robochi-programi-57>). Семестровий контроль проводиться у формах іспиту (усного, письмового, письмово-усного, тестування тощо) або диференційованого заліку з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою навчальною програмою дисципліни. Зміст і структура екзаменаційних білетів (контрольних завдань, тестів) та критерії оцінювання визначаються рішенням кафедри. В Університеті надано вільний доступ до робочих програм навчальних дисциплін та навчальних матеріалів, через систему Moodle (<https://moodle.fit.knu.ua/>) та на сайті кафедри (<https://ist.knu.ua/web/p/robochi-programi-57>), а також розміщуються викладачами у відповідних командах MS Teams, засобами якого проводиться дистанційне навчання.

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

Чіткість та зрозумілість контрольних заходів (поточний і підсумковий контролю, підсумкова атестація) та критеріїв оцінювання навчальних досягнень студентів забезпечується «Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>). Форми контрольних заходів з навчальних дисциплін відображено в ОП, навчальному плані (<https://ist.knu.ua/web/p/road-map-navchalnogo-protsesu-56>) та робочій програмі навчальної дисципліни (<https://ist.knu.ua/web/p/robochi-programi-57>). Розклад екзаменів доводиться до відома усіх викладачів і студентів не пізніше як за місяць до початку сесії на сайті факультету (<http://fit.univ.kiev.ua/графік-екзаменаційної-сесії>) та на сайті кафедри (<https://ist.knu.ua/web/p/grafik-konsultatsiy-12>, <https://ist.knu.ua/web/p/grafik-sesiyi-13>). Метою проведення контрольних заходів є комплексне оцінювання якості освітньої діяльності здобувачів вищої освіти під час опанування ними компонентів ОП та досягнення програмних результатів навчання.

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

Процедура проведення контрольних заходів описана «Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>). Вони містять процедуру проведення контрольних заходів, а також процедури повторної здачі та оскарження результатів. Процедура проведення контрольних заходів, окрім підсумкової атестації,

кількості відведених годин та розподіл балів за кожним контрольним заходом описується викладачами в робочих програмах навчальних дисциплін. Викладач інформує здобувачів вищої освіти про форми контролю перед початком дисципліни. Усі робочі програми навчальних дисциплін ОП знаходяться у вільному доступі (<https://ist.knu.ua/web/p/robochi-programi-57>). Розклади занять розміщують на сайтах кафедри (<https://www.ist.knu.ua/web/p/rozklad-zanyat-11>) та факультету (<http://fit.univ.kiev.ua/for-students/lessons-schedule>) щонайменше за 10 днів до початку занять. Графік консультацій (<https://www.ist.knu.ua/web/p/grafik-konsultatsiy-12>) та екзаменаційних сесій розміщується щонайменше за місяць до початку на сайті факультету (<http://fit.univ.kiev.ua/графік-екзаменаційної-сесії>) та на сайті кафедри (<https://ist.knu.ua/web/p/grafik-sesiyi-13>).

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

Відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» для бакалаврського рівня атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, що відображено в ОП у п. 3: «Атестація випускників ОП проводиться у формі підсумкового іспиту зі спеціальності та публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра...».

За Стандартом вимоги до кваліфікаційної роботи передбачають розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в області сучасних інформаційних систем та технологій, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій. У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. За ОП кваліфікаційна робота бакалавра - це комплексне кваліфікаційне самостійне дослідження, що виконує студент на завершальному етапі навчання в Університеті з використанням набутих теоретичних знань, умінь і навичок і з метою вирішення конкретної практичної або теоретичної задачі. Кваліфікаційна робота перевіряється на плагіат за допомогою сервісу перевірки текстів на ознаки плагіату UniCheck та розміщується в репозитарії.

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

Процедура проведення контрольних заходів описана в пп.3-6 «Положення про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу в КНУ імені Тараса Шевченка» (<http://www.nmc.univ.kiev.ua/docs/POLOJENNIA-2010-1.doc>), п.7.1.12. «Положення про організацію освітнього процесу» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>).

Крім того, процедура проведення контрольних заходів по кожній з дисциплін прописана в робочих програмах навчальних дисциплін (<https://ist.knu.ua/web/p/robochi-programi-57>), що розробляються викладачами кафедри, обговорюються та погоджуються на засіданні кафедри та затверджуються НМК факультету. На початку кожного семестру викладачі ознайомлюють здобувачів освіти з процедурою проведення контрольних заходів. Регламент роботи кафедри, що регулює організацію практики для студентів денної форми навчання, затверджений на засіданні кафедри, протокол №05/19 від 30.08.2019 (<https://ist.knu.ua/web/p/praktika-60>). Регламент роботи кафедри, що регулює захист кваліфікаційних робіт, затверджений на засіданні кафедри, протокол №12/20 від 17.09.2020 (<https://ist.knu.ua/web/p/pidsumkova-atestatsiya-61>).

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

Процедура запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в Університеті описана в Етичному кодексі університетської спільноти ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Ethical-code-of-the-university-community.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Ethical-code-of-the-university-community.pdf)). Дотримання цього кодексу прописано у кожному трудовому договорі з викладачами Університету. Порядок перекладання встановлюється Положенням про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>), а терміни перекладання встановлюються графіком складання сесії, що розміщується на сайтах факультету і кафедри (<https://ist.knu.ua/web/p/grafik-sesiyi-13>). Крім того, в Університеті діє Порядок вирішення конфліктних ситуацій (наказ ректора № 105-32 від 14.02.2020 р.) (<http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/02/%D0%BF%D0%B4%D1%84.pdf>). Викладачі зобов'язані проводити іспит тільки за темами, які висвітлені в робочій програмі дисципліни, а програмні результати навчання мають відповідати питанням, які наведені у екзаменаційних білетах дисципліни. Робочі програми дисциплін наведені у вільному доступі на сайті кафедри (<https://ist.knu.ua/web/p/robochi-programi-57>). Кожен іспит приймає по два викладачі, які є спеціалістами з даної дисципліни. Одразу після іспиту оцінки вносяться в електронну базу Університету. Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів за ОП, а також конфлікту інтересів не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється п. 7.3 «Положення про організацію освітнього процесу» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>). Здобувачам вищої освіти, які за результатами семестрового контролю та складання екзаменаційних сесій отримали незадовільні оцінки з дисциплін, надається можливість для їх перекладання, як правило, протягом двох тижнів після завершення поточної заліково-екзаменаційної сесії або в терміни, що встановлені рішенням деканату. Здобувачу освіти, що одержав під час семестрового контролю не більше двох незадовільних оцінок, дозволяється ліквідувати академічну

заборгованість до початку наступного семестру. Повторне складання іспитів допускається не більше двох разів із кожної дисципліни: один раз – екзаменаторам, другий – комісії, яка створюється за розпорядженням декана факультету. Викладача, який приймав іспит, до складу такої комісії, як правило, не включають. Слід зазначити, що згідно п. 7.1.11 «Положення про організацію освітнього процесу» перескладання семестрового контролю з метою покращення позитивної оцінки не допускається. Складається графік перескладання заліків та екзаменів, який розміщується на сайтах факультету і кафедри (<https://ist.knu.ua/web/p/grafik-sesiyi-13>). Здобувач не може бути допущений до перескладання екзамену з дисципліни, доки він не виконає усі види робіт, які передбачені робочою програмою на семестр з цієї дисципліни.

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

Оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється п. 7.2 «Положення про організацію освітнього процесу» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>). У випадку незгоди з оцінкою з дисципліни здобувач має право звернутись з незгодою щодо отриманої оцінки. У випадку незгоди з рішенням оцінювача (оцінювачів) здобувач освіти може звернутися до декана. За рішенням декана письмова робота здобувача освіти може бути надана для оцінювання іншому науковопедагогічному працівнику. Якщо студент не звернувся з незгодою у встановлений термін, оцінка екзаменаційної роботи, виставлена викладачем, є остаточною. У випадку незгоди з оцінкою з кваліфікаційної роботи здобувач має право подати апеляцію. Апеляція на ім'я ректора подається не пізніше 12 годин наступного дня, що слідує за днем оголошення результату. У випадку надходження апеляції розпорядженням ректора створюється комісія для її розгляду. У випадку встановлення комісією порушення процедури проведення атестації, яке вплинуло на результати оцінювання, комісія пропонує ректору Університету скасувати відповідне рішення екзаменаційної комісії та провести повторне засідання екзаменаційної комісії в присутності представників комісії з розгляду апеляції. 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?**

Відносини здобувачів освіти в освітньому процесі регулюють Статут (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>), Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz\\_org\\_osv\\_proc-2018.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf)), Положення про систему забезпечення якості освіти в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>), Етичний кодекс університетської спільноти ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Ethical-code-of-the-university-community.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Ethical-code-of-the-university-community.pdf)), Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1352>) та інші нормативно-правові акти Університету. Київський національний університет імені Тараса Шевченка 26 квітня 2018 року уклав Договір про співпрацю із компанією «Антиплагіат», Університет використовує програмний продукт - сервіс пошуку ознак плагіату Unicheck для перевірки дисертацій та кваліфікаційних робіт на плагіат. Інформування студентів щодо академічної доброчесності подано на сайті кафедри (<https://ist.knu.ua/web/p/akademichna-dobrochesnist>).

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

Послуги з проведення науково-технічної експертизи дисертацій та кваліфікаційних робіт надаються Науково-консультаційним центром Київського національного університету імені Тараса Шевченка. За результатами технічної експертизи кандидати та доктори наук за профілем спеціальності здійснюють фаховий аудит виявлених фактів академічного плагіату, на основі якого автору надається офіційний висновок аудиторської перевірки з відповідними рекомендаціями. Згідно з Наказом ректора "Про запровадження Системи виявлення та запобігання академічному плагіату" від 06.02.2020 року №84-32 ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Nakaz\\_84-32\\_06.02.2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Nakaz_84-32_06.02.2020.pdf)) доступна в мережі Інтернет програмна система «Unicheck» була затверджена як система перевірки на академічний плагіат в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. На засіданнях кафедр та кураторських годинах проводиться роз'яснювальна робота з викладачами кафедри та студентами щодо академічної доброчесності та всі курсові та кваліфікаційні роботи бакалавра перевіряються на плагіат.

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

В Університеті ставляться з повагою до норм академічної доброчесності та їх дотримання. Наказом ректора від 10 березня 2020 року №197 введено в дію «Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» ([http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP\\_Baza\\_univ/Regulat\\_plagiary\\_2020.pdf](http://asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Regulat_plagiary_2020.pdf)). Університет є учасником проекту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic Integrity and Quality Initiative – Academic IQ) від Американських Рад з міжнародної освіти, що має на меті об'єднати професійну спільноту освітян середньої та вищої освіти для обміну досвідом та співпраці задля підтримки академічної доброчесності та якості освіти. На Конференції трудового колективу Університету ухвалено Етичний кодекс університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>) в якому визначено етичні принципи та етичні норми діяльності членів університетської спільноти, визначено відповідальність за порушення етичних принципів та норм.

Студентам ОП академічна доброчесність популяризується шляхом дотримання якості оформлення результатів робіт, вивчення технологій цитування, оформлення бібліографічного опису та за допомогою роботи кураторів з

групами.

На першому рівні вищої освіти введено навчальну дисципліну «Вступ до університетських студій», яка вивчає теми присвячені академічній доброчесності.

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

Університет керується власними «Положенням про систему виявлення та запобігання академічному плагіату» (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1352>) та «Положенням про організацію освітнього процесу» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>). Згідно з ними за порушення академічної доброчесності здобувачі можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання; повторне проходження освітнього компонента ОП; відрахування; інші види академічної відповідальності здобувачів освіти за конкретні порушення академічної доброчесності визначають спеціальні закони та окремі Положення Університету, яке затверджує Вчена Рада. Порядок встановлення фактів порушення академічної доброчесності визначено Вченою Радою з урахуванням вимог Закону України «Про освіту» та спеціальних законів. Здобувач освіти, щодо якого розглядається питання про порушення ним академічної доброчесності, має право: ознайомитися з матеріалами перевірки щодо встановлення факту порушення академічної доброчесності та подати до них зауваження; надавати пояснення або відмовитися від надання пояснень, брати участь у дослідженні доказів порушення академічної доброчесності; знати про дату, час і місце та бути присутнім під час розгляду питання про факти порушення академічної доброчесності та притягнення його до відповідальності тощо. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності випадків грубих порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу ОП зафіксовано не було.

## **6. Людські ресурси**

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

Порядок обрання за відкритим конкурсом осіб на вакантні посади науково-педагогічних працівників Університету визначають Закон України «Про вищу освіту», Статут Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>), Порядок конкурсного відбору на посади науково-педагогічних працівників у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2016/05/Положення-про-конкурс-ост.вар.1.doc>). Оголошення конкурсу на заміщення вакантних посад публікується в газеті «Сучасна освіта України» і на сайті Університету. Для підтвердження своїх компетентностей претендент надає до розгляду наступний пакет документів: звіт про результати роботи за період дії попереднього контракту, рецензію на відкриту лекцію (практичне заняття), список наукових та навчально-методичних праць, витяги із протоколу засідання кафедри та Вченої ради факультету, автобіографію (для осіб, які не працюють в Університеті), а також копії дипломів про вищу освіту, про присвоєння вченого звання, інші дипломи та сертифікати (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=64>).

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

Під час визначення та формулювання цілей, завдань та програмних результатів навчання ОП, під час її рецензування, участі у підготовці та реалізації навчальних планів відбуваються консультації та обговорення із представниками профільних організацій, закладів і установ, зокрема з такими установами та організаціями: «Ай Ті - Лінкс Сервіс», ТОВ «ТЕСТ», ERC, Skyglyph, Проксіс та з представниками Української асоціації ІТ професіоналів (<https://ist.knu.ua/web/p/opis-osvitno-profesynoyi-programi-programni-tehnologiyi-internet-rechey-55>). Роботодавці залучаються і до інших заходів, що відбуваються на кафедрі: воркшопи з працівниками та керівництвом компаній, хакатони Global Game Jam, конференції тощо. Здобувачі беруть участь у науковому гуртку IoT Factory, що створений разом з ТОВ «Ай Ті – Лінкс Сервіс» (протокол рішення кафедри №03/20 від 26.02.2020 р.). Участь в гуртку дозволяє застосувати на практиці теоретичні знання з проектування сенсорів та програмування мікроконтролерів (<https://ist.knu.ua/web/p/iot-factory>). Разом з компанією Skyglyph у листопаді 2020 року було започатковано проєкт для визначення щільності посівів сільськогосподарських культур та контролю за ростом рослин, де здобувачі мають змогу засвоїти технології AgroScience для обробки фото зображень сільськогосподарських ділянок. Важливу роль у співпраці з роботодавцями відіграє організація практик та стажувань на базі компаній. Перелік партнерів та відеозаписи зустрічей зі здобувачами доступні на сайті кафедри (<https://ist.knu.ua/web/p/partneri-16>).

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

До проведення аудиторних занять, що передбачені навчальним планом, представники роботодавців не залучаються. Проте активно впроваджується практика залучення фахівців ІТ-компаній до проведення семінарів зі здобувачами вищої освіти (<https://ist.knu.ua/web/news/onlayn-zustrich-z-injenerom-arhitektorom-kompaniyi-erc> <https://ist.knu.ua/web/news/onlayn-seminar-z-direktorom-kompaniyi-it-lynx>), проведення конкурсів та хакатонів (<https://ist.knu.ua/web/p/pro-global-game-jam-75>), проведення інформаційних днів з виконавцями проєкту програми Erasmus+ «dComFra» (<https://ist.knu.ua/web/news/01062020-onlayn-zustrich-zi-studentami-ta-vikladachami-kafedri> <https://ist.knu.ua/web/news/15-travnja-2020-r--prezentatsiya-tsiley-ta-rezultativ-proektu-dcomfra>). Також роботодавці



долучаються до реалізації разом зі студентами спільних проєктів (<https://ist.knu.ua/web/p/iot-factory> <https://ist.knu.ua/web/news/zustrich-z-predstavnikom-kompaniyi-skyglyph> <https://www.ist.knu.ua/web/news/zustrich-z-predstavnikami-kompaniyi-skyglyph> <https://www.ist.knu.ua/web/news/vizit-v-kompaniyu-droneua> <https://www.ist.knu.ua/web/news/onlayn-zustrich-z-injenerom-arhitektorom-kompaniyi-erc>). Кафедра інформаційних систем та технологій лише 3 роки і тільки налагоджує активну співпрацю з роботодавцями для організації практик, стажувань студентів та викладачів, тощо.

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

Одним з пріоритетних напрямків розвитку Університету є сприяння професійному розвитку працівників ([http://science.univ.kiev.ua/documents/rozvytok/Progran\\_Univ\\_2020.pdf](http://science.univ.kiev.ua/documents/rozvytok/Progran_Univ_2020.pdf)) З 2018 року виконується проєкт програми Erasmus+ "dComFra", в якому Університет є національним координатором (<https://ist.knu.ua/web/p/pro-proekt-19> <https://ist.knu.ua/web/p/komanda-proektu-21> В ході участі у проєкті викладачі мали стажування у європейських ЗВО: Чехії, Румунії, Литви, Австрії, Польщі. Завідувач кафедри Білошицький А.О. проходить наукове стажування в рамках програми «Цифровий Казахстан» у Astana IT University, м. Нур-Султан. Члени групи забезпечення також беруть участь у закордонному проєкті в Казахстані. Як результат співпраці між Університетом та Yancheng Institute of Industry Technology (КНР) впродовж 2018-2019 р. відбулось ряд візитів викладачів кафедри до ЗВО та підприємств КНР (Білошицький А.О., Кучанський О.Ю., Бронін С.В.). У 2019 р. викладачі Бронін С.В., Кучанський О.Ю. та Білошицький А.О. стажувались у КНР на підприємстві Zhejiang ASME IT Co. за напрямками, що включають супровід IoT-рішень на виробництві. Для підвищення кваліфікації викладачів на факультеті функціонують мережеві академії Cisco та Oracle, в яких мають можливість навчатися та сертифікуватися як здобувачі вищої освіти, так і викладачі кафедри. Кафедра заохочує проходження викладачами підвищення кваліфікації в галузі IT (<https://ist.knu.ua/web/p/pidvishchennya-kvalifikatsiyi-ta-sertifikatsiya>). Щонайменше раз на п'ять років викладачі проходять підвищення кваліфікації.

### **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

Заохочення викладачів за досягнення у фаховій сфері регламентується Правилами внутрішнього розпорядку Університету (<http://www.prof.univ.kiev.ua/prof/2011-06-14-16-17-19/2011-06-24-09-01-%2042/634-2015-03-02-18-09-%2054.html>). В Університеті виконується проєкт "Якісне навчання через якісне викладання" Програми вдосконалення викладання у вищій освіті України (Ukraine Higher Education Teaching Excellence Program), метою якого є покращення якості викладання навчальних дисциплін та підвищення ефективності навчального процесу за допомогою впровадження сучасних методик і технік. З метою підвищення майстерності й засвоєння нових засобів навчання в Університеті проводяться тренінги для співробітників. Зокрема, у 2020 р. відбувся тренінг з цифрової трансформації для викладачів кафедри та факультету від виконавців проєкту програми Erasmus+ «dComFra» (<https://ist.knu.ua/web/news/onlayn-trening-dcomfra-online-training-activities>). За результатами тренінгу учасники отримали сертифікати. У 2020 р. в рамках проєкту програми «dComFra» на факультеті створено Центр цифрових компетентностей та розпочався процес його міжнародної акредитації ECDL. В майбутньому при Центрі планується щорічна міжнародна сертифікація викладацького складу. Для стимулювання розвитку викладацької майстерності на факультеті проводять конкурс «Кращий викладач року».

## **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?**

Факультет інформаційних технологій Університету забезпечує кафедру усіма необхідними матеріально-технічними ресурсами: достатньою кількістю аудиторій, мультимедійними проєкторами, доступом до реферативних баз, бібліотекою та гуртожитком. НБ ім. М. Максимовича Університету має належне наповнення, наявний автоматизований каталог наукових джерел (<http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/elresurs.php3>) та наукової літератури за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології». Також конференц-зали НБ ім. М. Максимовича використовуються другий рік поспіль для проведення міжнародного хакатону Global Game Jam, що організовується викладачами кафедри (<https://ist.knu.ua/web/p/pro-global-game-jam-75>) Прикладами позабюджетного фінансування є оснащення компанією «Люксофт» лабораторії мережних технологій; спільний з компанією «Ай Ті – Лінкс Сервіс» проєкт створення міні смарт-теплиці, що виконується в рамках програми діяльності студентського гуртка IoT Factory (<https://ist.knu.ua/web/p/iot-factory>). Ще одним прикладом є отримання обладнання для проведення веб-конференцій та занять (проєктор, комп'ютери та ін.) в рамках міжнародного проєкту «dComFra» програми Erasmus+ KA2, (<https://ist.knu.ua/web/p/pro-proekt-19> <https://ist.knu.ua/web/p/proektna-dokumentatsiya-22>). Для досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання кафедра має спеціалізовану мережну лабораторію, три комп'ютерні класи з інтерактивною панеллю та комп'ютерами та одну лекційну аудиторію з інтерактивною презентаційною системою для проведення онлайн-занять.

### **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?**

Університет забезпечує вільний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОП. Щорічно Університет проводить наукові конференції з різних питань ІТ галузі, на яких здобувачі всіх рівнів освіти можуть доповісти результати своїх досліджень та отримати інформацію від досвідчених фахівців. Центр академічної мобільності надає можливість навчатися, стажуватися чи проводити наукову діяльність у провідних університетах світу. До кадрового складу для проведення семінарських та лекційних занять входять найкращі вчені Університету. У найталановитіших випускників є можливість продовжити навчання в магістратурі за цією ж спеціальністю. Постійно вдосконалюється інформаційна мережа Університету. Проводяться опитування студентів щодо якості викладання на ОП та забезпечення окремих дисциплін. Результати аналізуються, вказуються слабкі та сильні сторони, які обговорюються зі студентами. На спільних круглих столах зі студентами озвучуються, обговорюються потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, виносяться пропозиції до гаранта та керівництва кафедри щодо їх задоволення. Після вивчення пропозицій, приймаються відповідні рішення на засіданні кафедри та Вченій раді факультету. На факультеті діє кафетерій та облаштовано їдальню, а також функціонує спорткомплекс з відповідними гуртками. Проєктується створення на факультеті окремого приміщення для студентського коворкінгу.

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

Безпека освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти підтверджується документами про відповідність приміщень та матеріально-технічної бази санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, а також нормам з охорони праці. Освітнє середовище Університету є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що забезпечується діяльністю відповідних підрозділів. Також в Університеті проводяться заходи, які спрямовані на забезпечення комфортних умов проживання, проведення інструктажів з техніки безпеки на лабораторних заняттях, на канікулах та на час карантину. Забезпечується організація медичного догляду за станом здоров'я, що здійснюється фахівцями університетської клініки, організована служба психологічної підтримки ([https://t.me/psy\\_service\\_knu](https://t.me/psy_service_knu)). Особливу увагу приділяються здобувачам першого року навчання, для полегшення їх адаптації до освітнього середовища університету (проводяться опитування, тренінги, бесіди, діють скриньки довіри). У разі потреби є можливість звернутись до Інституту психіатрії Університету, що спеціалізується, зокрема, на наданні високоспеціалізованої медичної допомоги особам з вадами психічного здоров'я. На території університету створюються зони відпочинку для забезпечення психологічного розвантаження здобувачів. На кафедрі створені групи у соціальних мережах Facebook, Телеграм-канал, які регулярно інформують про проведення заходів розвитку здорового способу життя (<https://www.facebook.com/ist.knu.ua> <https://t.me/istknu>).

### **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?**

Освітня підтримка здобувачів та сприяння їх професійному росту реалізується за допомогою ресурсів: електронний репозитарій наукових і навчально-методичних матеріалів, бібліотека та електронна бібліотека (<http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/opis.php3>); навчально-інформаційний ресурс (<http://fit.univ.kiev.ua/science2/moodle>) Важливим механізмом освітньої підтримки здобувачів є формування індивідуальної траєкторії навчання, вільний вибір дисциплін, тем кваліфікаційних та курсових робіт, місця проходження практик; освітній супровід здобувачів з особливими потребами (додаткові індивідуальні консультації, варіативність форм і методів контролю знань). Концепція розвитку інклюзивної освіти була затверджена у 2020 році (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Concept-of-inclusive-education-development.pdf>) Організаційна підтримка досягається складанням графіків занять, сесійного, підсумкового контролю. Інформаційна підтримка здійснюється через висвітлення на сайтах університету (<http://www.univ.kiev.ua>), факультету (<http://fit.univ.kiev.ua>), кафедри (<https://www.ist.knu.ua>) інформації: робочі програми навчальних дисциплін, ОП, розклад занять, інформація про наукову і виховну роботу, посилання на нормативні документи тощо. Соціальна підтримка здійснюється профкомом та ректоратом, в тому числі і у формі матеріальної допомоги. Діє відділ академічної мобільності ([https://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=2&lang=uk](https://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=2&lang=uk)), сектор працевлаштування (<http://job.univ.kiev.ua>), спорткомплекс, Молодіжний центр культурно-естетичного виховання (<http://www.univ.kiev.ua/ua/dep/molod-center/>), центр комунікацій (<http://www.univ.kiev.ua/ua/departments/dc/>) Консультативна підтримка здійснюється через кураторів, завідувача кафедри, гаранта, деканат, ОСС, фахівцями Психологічної служби університету (<http://www.univ.kiev.ua/news/10588> <https://ist.knu.ua/web/p/psihologichna-slujba-knu->). Комунікація викладачів із здобувачами здійснюється під час занять, консультацій, зустрічей з кураторами, завідувачем, гарантом тощо. До консультативної підтримки здобувачів долучаються роботодавці. В межах гуртка IoT Factory (<https://ist.knu.ua/web/p/iot-factory>) відбуваються консультації з викладачами та роботодавцями. В межах проєкту «dComFra» відбуваються круглі столи, інформаційні дні, проводяться тренінги. З метою отримання достовірної інформації про рівень задоволеності здобувачів такою підтримкою здійснюється анонімне анкетування, результати якого розглядаються на засіданнях кафедри, зустрічах зі студентами (<https://ist.knu.ua/web/p/opituvannya-ta-zustrichi-zi-steykholderami-72> <https://ist.knu.ua/web/p/opis-osvitno-profesiyanoi-programi-programni-tehnologiyi-internet-rechey-55>) Університетське опитування проводиться лабораторією соціологічних та навчальних досліджень, їх результати обговорюються на ректораті і доводяться до декана. Результати опитування свідчать про високий рівень задоволеності здобувачів освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою.

### **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 права на якісну вищу освіту осіб з особливими освітніми потребами в Університеті у рамках проекту «Університет рівних можливостей» було розроблено Концепцію розвитку інклюзивної освіти (посилання: <https://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Concept-of-inclusive-education-development.pdf>). Університет забезпечує доступність і якість освітніх послуг усім суб'єктам освітнього процесу, у тому числі й особам з особливими освітніми потребами, з урахуванням здібностей, можливостей та інтересів кожного шляхом запровадження інклюзивної освіти. Київський національний університет імені Тараса Шевченка реалізує стратегію відкритого університету для осіб з особливими освітніми потребами, тому постійно впроваджує рішення та позиціонується як лідер формування нової філософії і освітньої політики суспільства рівних можливостей. На факультеті інформаційних технологій, де здійснюється підготовка здобувачів за ОП, поки немає великого досвіду надання освітніх послуг особам з особливими освітніми потребами, оскільки факультет існує тільки 5 років. Але керівництво Університету та факультету робить все необхідне для забезпечення можливості навчання студентів з особливими освітніми потребами, зокрема вхід до корпусу облаштовано пандусом, на першому поверсі облаштовано багато навчальних аудиторій, включаючи лабораторії, спеціально облаштовані приміщення особистої гігієни та їдальня. В разі необхідності освітній процес для груп, в яких навчаються особи з особливими потребами, може бути локалізований на першому поверсі.

## **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?**

Під час здійснення навчального процесу в Університеті забороняються прояви дискримінації за ознаками гендерної, расової, етнічної чи національної приналежності, відповідно до Закону України «Про запобігання та протидію дискримінації в Україні», а також Міжнародної конвенції про ліквідацію всіх форм расової дискримінації та Конвенції ООН про ліквідацію всіх форм дискримінації проти жінок. У разі виявлення дій, що підпадають під ознаки, що передбачені Законом України «Про запобігання корупції» студент повинен звернутися з відповідною заявою до адміністрації Університету. У своїй діяльності співробітники, студенти та аспіранти керуються Етичним кодексом університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-universitycommunity.pdf>). Врегулювання ситуацій, пов'язаних з Етичним кодексом, покладено на Постійну комісію Вченої ради з питань етики Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1073>), а також відповідно до Порядку вирішення конфліктних ситуацій у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, введеного в дію наказом ректора № 105-32 від 14.02.2020 р. В разі виникнення конфліктів здобувач вищої освіти звертається до куратора академічної групи та завідувача кафедри. Можливі конфліктні випадки обговорюються зі студентами на спільних засіданнях з участю завідувача кафедри, куратора групи та гарантом ОП (<https://ist.knu.ua/web/p/opituvannya-ta-zustrichi-zi-steykholderami-72>). Комплекс правил, стандартів та процедур щодо запобігання та виявлення фактів корупції у діяльності Університету визначено у Антикорупційній програмі Київського національного університету імені Тараса Шевченка (наказ № 708-32 від 05.11.2020 р.) ([http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/preventing-corruption/antukorupsiyna\\_prohrama.pdf](http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/preventing-corruption/antukorupsiyna_prohrama.pdf)). Здобувачі вищої освіти або співробітники кафедри можуть повідомити про факти корупції анонімно на «скриньку довіри», що розміщена біля викладацької аудиторії кафедри (м. Київ, вул. Б. Гаврилишина, 24, ауд. 402) або надіслати звернення в формі у нижній частині головної сторінки сайту кафедри «Зв'яжіться з нами» (<https://www.ist.knu.ua/>). Комплексна перевірка факультету 2019 не виявила навіть натяку на будь-яку корупційну складову, що було оголошено на Вченій раді та опубліковано у відповідному звіті [http://fit.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2019/11/18\\_10\\_11.00\\_%D0%94%D0%9E%D0%92%D0%86%D0%94%D0%9A%D0%90\\_%D0%A4%D0%86%D0%A2\\_%D0%905.pdf](http://fit.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2019/11/18_10_11.00_%D0%94%D0%9E%D0%92%D0%86%D0%94%D0%9A%D0%90_%D0%A4%D0%86%D0%A2_%D0%905.pdf). Впродовж періоду існування ОП звернень щодо сексуальних домагань, дискримінації та корупції не було.

## **8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

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

Наказ ректора від 05.03.2018 року за №158-32 "Про затвердження тимчасового порядку розроблення, розгляду і затвердження освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових) програм" ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok\\_OP.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok_OP.pdf)).

Наказ ректора від 11.08.2017 р. за №729-32 "Про запровадження в освітній та інформаційний процес форм опису освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми, структурних вимог до інформаційного пакету, форм робочої навчальної програми дисципліни і форми представлення інформації про кваліфікацію науково-педагогічного працівника" ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz\\_Form\\_Doc-729-32\\_11-08-2017.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_Form_Doc-729-32_11-08-2017.pdf)).

Наказ ректора "Про затвердження Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм" від 08.07.2019 року за №601-32 (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Tymchasovyiy%20poryadok%20vnesennya%20zmin%20do%20OP.pdf>).

Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (Макет) затверджене Наказом ректора від 08 липня 2019 за №603-32 (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>).

Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка введено в дію Наказом Ректора від 31 серпня 2018 року за №716-32

(<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.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?**

Перегляд ОП відбувається відповідно до Наказу ректора "Про затвердження Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм" від 08.07.2019 року за №601-32 (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Тимчасовий%20порядок%20внесення%20змін%20до%20ОП.pdf>). В Університеті діє сектор моніторингу якості освіти ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/TSNUK\\_sector\\_monitoryngu.PDF](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/TSNUK_sector_monitoryngu.PDF)), який супроводжує технічну сторону оформлення та затвердження ОП.

Перегляд ОП відбувається за результатами моніторингу освітніх тенденцій та вимог галузі ІТ. Критерії, за якими відбувається перегляд ОП, формуються як у результаті зворотного зв'язку із науково-педагогічними працівниками, здобувачами та роботодавцями, так і внаслідок прогнозування розвитку спеціальностей та потреб суспільства. Гарант освітньої програми разом із групою забезпечення спеціальності здійснює моніторинг провадження освітньої діяльності за освітньо-професійною програмою шляхом опитування здобувачів вищої освіти, зустрічами з роботодавцями та іншими стейкхолдерами. Право ініціювати зміни до ОП мають гарант освітньої програми, група забезпечення спеціальності, Вчена рада університету та інші стейкхолдери.

ОП з останніми змінами було введено в дію наказом ректора № 630-32 від 17.06.2019 року (<https://ist.knu.ua/web/p/opis-osvitno-profesiynoi-programi-programni-tehnologiyi-internet-rechey-55>). Зміни були обґрунтовані затвердженням Стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи і технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, Наказ МОН України №1380 від 12.12.2018 року (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/126-informatsiyi-sistemi-ta-tehnologii-bakalavr.pdf>). До процесу внесення змін було долучено представників ІТ-компаній, які безпосередньо впроваджують ІоТ-рішення, зокрема ТОВ «Ай Ті – Лінкс Сервіс», ТОВ «ТЕСТ», а також інших членів Української асоціації фахівців інформаційних технологій (<https://ist.knu.ua/web/p/opis-osvitno-profesiynoi-programi-programni-tehnologiyi-internet-rechey-55>) (пр. зас. каф. 02/19 від 25.03.2019 р. ).

Кафедра прагне постійно вдосконалювати компоненти ОП, оновлювати лабораторну базу та отримувати зворотній зв'язок від здобувачів освіти шляхом анонімного опитування. Черговий перегляд освітньої програми планується 2021 року, після першого випуску бакалаврів та за результатами рецензій роботодавців, представників академічної спільноти та опитування студентів і випускників (пр. зас. каф. 20/20 від 28.12.2020). Також планується гармонізувати ОП відповідно до діючих програм у закордонних закладах вищої освіти відповідної спеціальності для уможливлення укладення двосторонніх договорів про подвійне дипломування.

### **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**

Студентоцентроване навчання і викладання відіграють важливу роль у стимулюванні мотивації здобувачів вищої освіти, їх самоаналізі та залученні до освітнього процесу. Здобувачі безпосередньо залучаються до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості.

Вони приймають участь у нарадах зі викладачами та іншими студентами різних курсів, а також спільних засіданнях кафедри зі студентським активом у MS Teams. Ведеться безпосереднє спілкування між викладачами та здобувачами про можливі побажання та рекомендації щодо наповнення тієї чи іншої дисципліни. Представники здобувачів освіти мають квоту представників у складі Вченої ради факультету, де мають змогу висловити свої ідеї при розгляді та затвердженні навчальних програм кожної дисципліни та ОП в цілому. Проводяться анонімні опитування з метою поліпшення якості, що включають питання щодо рівня задоволеності змістом освітніх компонентів, формами та методами викладання, рівнем неупередженості при оцінюванні (<https://ist.knu.ua/web/p/opituvannya-ta-zustrichi-zi-steykholderami-72>). Пропозиції студентів та результати опитування розглядаються на засіданнях кафедри за участі гаранта (<https://ist.knu.ua/web/p/opis-osvitno-profesiynoi-programi-programni-tehnologiyi-internet-rechey-55>). Наприклад, було внесено зміни до робочих програм дисциплін «Основи програмування» та «Вища математика» за результатами опитування студентів щодо змісту дисциплін (пр. зас. каф. 09/20 від 24.06.2020).

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

Згідно з Положенням про Студентське самоврядування Університету ([http://sp.knu.ua/wp-content/uploads/2016/08/Polozhennya\\_pro\\_studentske\\_samovryaduvannya\\_KNU.pdf](http://sp.knu.ua/wp-content/uploads/2016/08/Polozhennya_pro_studentske_samovryaduvannya_KNU.pdf)) Студентський парламент університету/факультету та Конференція студентів університету/факультету має право: брати участь в управлінні Університету (ЗУ «Про вищу освіту» від 01.07.2014 та Статут Університету); брати участь у заходах забезпечення якості освіти; вносити пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм та організації навчального процесу, інших питань життєдіяльності Університету та звертатися до адміністрації з пропозиціями щодо їх вирішення; виносити на розгляд адміністрації питання, що потребують відповідних рішень; брати участь у вирішенні конфліктних ситуацій, делегувати своїх представників до робочих органів (Науково-методична рада університету, Вчена рада Університету, Вчена рада факультету, Науково-методична комісія факультету). З ОСС факультету погоджуються відрахування, переведення на бюджетну чи контрактну форму. Відбувається також неформальне спілкування студентів та викладачів з питань якості освіти. Під час розробки ОП зауважень з боку наукового товариства студентів та аспірантів, а також органів студентського самоврядування не було. Опитування Студентського парламенту Університету щодо якості викладання окремих викладачів, що було проведено у 1 семестрі 2020-2021 н.р. (<https://drive.google.com/file/d/1UVqZot6YOW3g5phIAcpR8F3epAXshXKp/view?usp=sharing>)

## **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**

Одним із принципів системи забезпечення якості в Університеті є залучення роботодавців та інших стейкхолдерів. З метою залучення роботодавців до процедур формування та перегляду ОП і навчальних планів, укладено угоди про співпрацю (<https://ist.knu.ua/web/p/partneri-16>)

При внесенні змін в ОП у 2019 році було залучено ТОВ «Ай Ті – Лінкс Сервіс», ТОВ «ТЕСТ». Перелік пропозиції та результати розгляду їх на засіданнях кафедри вказані на посиланням (<https://ist.knu.ua/web/p/opis-osvitno-profesijnoyi-programi-programni-tehnologiyi-internet-rechey-55>)

Після створення кафедри інформаційних систем та технологій була надано ОП для рецензування компанії ТОВ «Ай Ті – Лінкс Сервіс», що на той час більше 10 років займалася розробкою і впровадженням IoT-рішень (протокол засідання кафедри №01/18 від 26.02.2018).

На зустрічі з компанією «Проксіс» керівник Сергій Крючатов <https://www.ist.knu.ua/web/news/zustrich-z-predstavnikom-kompaniyi-proksis> запропонував наповнення до дисципліни «Розподілені системи збору інформації» з можливим використанням обладнання фірми у рамках підписання угоди про співпрацю.

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

Ефективним інструментом комунікації з випускниками, який широко застосовується в Університеті, є організація зустрічей випускників між собою, їх зустрічей з адміністрацією Університету, здобувачами вищої освіти та абітурієнтами. Метою таких заходів є: інформаційний обмін; сприяння професійному зростанню випускників; створення умов для більш повної їх самореалізації у науковій, професійній, освітній, культурній та інших сферах; стимулювання та мотивація здобувачів вищої освіти до успішного засвоєння ОП. За ОП ще не відбувалось випуску здобувачів вищої освіти. Перший випуск повинен відбутися у 2021 році. Кафедра ще не здійснювала випуску здобувачів, тому зазначених зустрічей поки не відбувалось. Проте багато здобувачів вищої освіти вже працюють у IT компаніях на частковий зайнятість. В Університеті та на факультеті діє практика збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників. Функціонують асоціації випускників Університету та факультету інформаційних технологій (<https://www.facebook.com/KNUAlumni> , <https://www.facebook.com/alumni.fit.knu>)

## **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?**

Кожні півроку в червні та грудні відбувається опитування студентів про якість викладання по кожній дисципліні, а також про якість забезпечення навчального процесу кожним викладачем (<https://ist.knu.ua/web/p/opituvannya-ta-zustrichi-zi-steykholderami-72>). Результати узагальнюються та обговорюються на засіданні кафедри та на зустрічах зі студентами, гарантами освітньої програми та кураторами академічних груп. У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості під час перегляду ОП у 2019 році було надано пропозиції від роботодавців, зокрема здобувачів вищої освіти, які розглянуті на засіданні кафедри та опрацьовуються групою забезпечення для внесення коригувань до ОП. Група забезпечення та стейкхолдери підтримують необхідність динамічного коригування ОП відповідно до змін, які відбуваються в галузі інформаційних технологій, зокрема інтернету речей, у світі.

Основним недоліком що був виявлений за час існування ОП – зауваження до структури та наповнення навчального плану, а саме його логічної послідовності. Тому, починаючи з 2018 року, після створення кафедри інформаційних систем та технологій, відбувається коригування з урахуванням побажань стейкхолдерів. Університет всіляко підтримує кафедру в її починаннях, відділ, що відповідає за моніторинг забезпечення якості освіти, надає всю необхідну підтримку. Зміни до ОП та навчальних планів розглядалися на науково-методичних радах факультету та Університету з подальшим їх коригуванням та затвердженням. Пропозиції стейкхолдерів та результати розгляду їх на кафедрі вказані на посиланням (<https://ist.knu.ua/web/p/opis-osvitno-profesijnoyi-programi-programni-tehnologiyi-internet-rechey-55>).

## **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?**

У зв'язку з первинною акредитацією ОП зауваження та пропозиції за результатами зовнішнього забезпечення якості відповідно цієї ОП відсутні. Програма другого рівня за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» проходила акредитацію в лютому 2021 року і на час подачі відомостей про самооцінювання зауваження та пропозиції тільки продовжуємо отримувати. Зокрема серед зауважень були: не залучення роботодавців до проведення занять та відсутність дуальної освіти. Кафедра розпочала роботу за цими напрямками. Зокрема було запрошено представників академічної спільноти з Німеччини та Литви до проведення відкритих лекцій в рамках дисциплін ОП. Інших програм спеціальності 126, що проходили акредитацію, в Університеті немає.

Вченою радою Київського національного університету імені Тараса Шевченка розглядалися результати акредитації освітніх програм Університету за усіма рівнями вищої освіти у 2019/2020 н.р., ухвала від 02.11.2020 року (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1640>), представлені зауваження та пропозиції акредитацій інших освітніх програм, а також результати поточної акредитації, обов'язково будуть враховані в майбутньому під час удосконалення цієї ОП.

## **Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього**

## забезпечення якості ОП?

Учасники академічної спільноти (адміністрація Університету, науково-педагогічні працівники, здобувачі вищої освіти, партнери-роботодавці) на етапах розроблення, затвердження, моніторингу ОП змістовно залучаються до процедур внутрішнього забезпечення якості. Серед студентів проводяться опитування на рівні кафедри та факультету (<https://www.ist.knu.ua/web/p/opituvannya-ta-zustrichi-zi-steykholderami-72>, <http://fit.univ.kiev.ua/forstudents/student-survey-in-the-international-ranking-u-multirank>), відбуваються зустрічі студентів з кураторами, завідувачем кафедри та гарантом ОП. Кожен має право висловити побажання та своє бачення. На засіданнях кафедри та Вченої ради факультету обговорюються питання якості освіти і процедури її забезпечення. Регулярно проводиться робота щодо ознайомлення академічної спільноти з новими тенденціями розвитку інтернету речей в світі. Зокрема, результати такого обговорення враховувались та будуть враховані в майбутньому при оновленні ОП. Старости академічних груп входять до Старостату факультету, де за потребою виносяться на обговорення окремі питання стосовно ОП, наприклад, щодо варіантів різних платформ для дистанційного проведення сесії. Окремі студенти входять до Студентського парламенту факультету, на засіданнях якого (або ж у формальних бесідах з Президією) також є можливість обговорити нагальні потреби здобувачів освіти, зокрема організацію дистанційного навчання.

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

Якість освітньої діяльності та вищої освіти забезпечується в межах компетентностей та за рахунок взаємодії структурних підрозділів відповідно до «Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу» в Університеті <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>):

1-й рівень – здобувачі освіти Університету, до пріоритетних прав яких належить ініціювання та моніторинг питань пов'язаних із інформаційним супроводом здобувачів освіти, їх академічною та неакадемічною підтримкою.

2-й рівень – кафедри, гаранті програм, викладачі, конкретні роботодавці. Це рівень ініціювання, формування і безпосередньої реалізації освітніх програм, їх поточного моніторингу, рівень на якому безпосередньо формується якість освіти.

3-й рівень – структурні підрозділи які здійснюють освітню діяльність.

4-й рівень – загально-університетські структурні підрозділи. Це рівень розроблення і апробації загальноуніверситетських рішень, документів, процедур, проектів тощо.

5-й рівень – Ректор, Вчена рада – функції яких визначаються Законом України «Про вищу освіту» та Статутом. Гарант ОП разом із групою забезпечення здійснює моніторинг якості програми. Факультет та кафедра здійснює анонімні опитування студентів щодо їх рівня задоволеності якістю освіти та освітнім середовищем. Результати опитувань обговорюють на зустрічах студентів з завідувачем кафедри, кураторами академгруп та гарантами ОП, а також на засіданнях кафедри та факультету (<https://www.ist.knu.ua/web/p/opituvannya-ta-zustrichi-zi-steykholderami-72>).

## 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 учасників освітнього процесу описані в наступних документах, що розміщені на офіційному сайті університету з вільним доступом:

Статут Київського національного університету імені Тараса Шевченка (Затверджено наказом МОН України від 22.02.2017 р. за №280 <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>)

Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (введене в дію Наказом Ректора від 31 серпня 2018 року за №716-32 (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>).

Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (МАКЕТ) Затверджено Вченою радою Київського національного університету імені Тараса Шевченка 26 червня 2019 р., протокол № 16, <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>).

Положенні про порядок реалізації права на академічну мобільність КНУ ім. Тараса Шевченка ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=804&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk)).

Етичний кодекс університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-theuniversity-community.pdf>).

Положення про порядок перезарахування результатів навчання у КНУ ім. Тараса Шевченка ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=798&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=798&lang=uk)).

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

Проект (<https://ist.knu.ua/web/p/opis-osvitno-profesynoyi-programi-programni-tehnologiyi-internet-rechey-55>), поле для зауважень стейкхолдерів розміщується в нижньому правому куті на головній сторінці кафедри (<https://ist.knu.ua/web/>) та email для листування [ist@fit.knu.ua](mailto:ist@fit.knu.ua)

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

Документація розміщена на офіційному сайті кафедри інформаційних систем та технологій: ОП – (<https://ist.knu.ua/web/p/opis-osvitno-profesynoyi-programi-programni-tehnologiyi-internet-rechey-55>) Робочі програми навчальних дисциплін – (<https://ist.knu.ua/web/p/robochi-programi>) Навчальний план – (<https://ist.knu.ua/web/p/road-map-navchalnogo-protsesu-56>)

### **11. Перспективи подальшого розвитку ОП**

#### **Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?**

Сильні сторони:

1. Відповідність загальних та спеціальних компетентностей вимогам ринку праці, що дає можливість готувати конкурентоспроможних фахівців у сфері інформаційних систем та технологій за напрямом програмних технологій інтернет речей. Постійний моніторинг ринку праці і співпраця з роботодавцями дозволяє наповнювати дисципліни сучасними знаннями та дозволяє розвивати необхідні навички як професійного так і загального значення.
2. Університет надає наукові, педагогічні, методологічні, культурні, особистісні можливості для всебічного розвитку здобувачів. Здобувачі можуть розвивати свої лідерські та професійні здібності шляхом участі у конференціях, олімпіадах, конкурсах студентських наукових робіт та хакатонах, зокрема Global Game Jam.
3. ОП є складовою портфелю освітніх програм неперервної підготовки фахівців зі спеціальності «Інформаційні системи та технології» за трьома рівнями вищої освіти «бакалавр – магістр – доктор філософії». Здобувачі мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію як через вибір навчальних дисциплін, так і через можливості внутрішньої та зовнішньої мобільності.
4. Здобувачі активно долучаються до отримання неформальної освіти. За 2019–2020 р. здобувачами було отримано близько 120 сертифікатів Cisco та Oracle, що відповідають напрямку інформаційних технологій та зокрема IoT.
5. Здобувачі ОП беруть участь у проєкті з розробки міні-теплиці в межах студентського наукового гуртка IoTFactory разом з фахівцями компанії ТОВ «Ай Ті-Лінкс Сервіс», таким чином отримуючи практичний досвід та можливість регулярного спілкування з представниками галузі.
6. Висококваліфікований склад науково-педагогічних працівників кафедри, що здійснює підготовку за ОП, забезпечує високу якість реалізації теоретичної та практичної підготовки бакалаврів із повним дотриманням сучасних ліцензійних та акредитаційних вимог. Кафедра підтримує постійні наукові зв'язки та співпрацює з провідними ЗВО Австрії, Чехії, Польщі, Литви, Румунії, Казахстану, КНР та інших країн. Представники групи забезпечення ОП є виконавцями проєкту програми ERASMUS+ «dComFra». За результатами проєкту створено Центр цифрових компетентностей, укомплектований обладнанням, що використовується і у навчальному процесі здобувачів за цією ОП. Здобувачі мають можливість брати участь у тренінгах і семінарах, на яких отримують інформацію про новітні досягнення і тенденції розвитку різних галузей інформаційних технологій від викладачів провідних світових ЗВО.

Слабкі сторони: відсутність програми подвійних дипломів, що могли б підвищити конкурентоспроможність випускників на міжнародному ринку праці. Відсутність дуальної форми здобуття освіти, що передбачає узгоджену взаємодію освітньої та виробничої сфери з підготовки кваліфікованих кадрів та співвідношення навчального часу: теоретичне навчання-30%, виробниче навчання та практика-70% навчальних годин. Наразі роботи в напрямку реалізації подвійного дипломування та дуальної форми освіти активно ведуться співробітниками кафедри.

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

Розвиток та модернізація ОП впродовж найближчих 3 років буде проводитись із врахуванням сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій, зокрема інтернету речей, а також з урахуванням зауважень, пропозицій та побажань, отриманих при поточній акредитації ОП. Аналіз ОП, її сильної та слабкої сторін дозволяють визначити такі перспективи розвитку ОП:

1. Перспективою розвитку ОП є реалізація програми подвійних дипломів та розширення можливостей академічної мобільності здобувачів вищої освіти за даною ОП, що сприятиме поглибленню співпраці між ЗВО-партнерами, закладе основи довгострокового співробітництва, призведе до пошуку шляхів підвищення якості освіти, прозорості навчальних планів та уніфікації програми підготовки здобувачів освіти. Метою реалізації програми подвійних дипломів в ЗВО є забезпечення можливостей здобувачам освіти не тільки набути досвід навчання в закордонних університетах та розширити можливості професійної підготовки, але й підняти свій рівень конкурентоспроможності під час працевлаштування. Наразі кафедрою ведуться перемовини стосовно реалізації програми подвійних дипломів з Astana IT University (Казахстан), Université Côte d'Azur (Франція) та Carinthia University of Applied Sciences (Австрія).
2. Ще однією перспективою розвитку ОП є підготовка фахівців за дуальною формою здобуття освіти. Вона передбачає здобуття освіти, шляхом поєднання навчання студентів у ЗВО з навчанням на робочих місцях в ІТ компаніях для набуття певної кваліфікації на основі договору. Сутність такої системи полягає у тісній взаємодії підприємства та ЗВО на основі соціального партнерства, де обидві сторони є рівноправними партнерами, які розробляють та координують навчальний процес, здійснюють контроль за його результатами. Тісні зв'язки між академічною спільнотою кафедри та ІТ компаніями за останні роки дають можливість поглибити роботу з ОП в цьому напрямку. Однією з задач для розвитку цього напрямку є розширення спектру роботодавців та інших стейкхолдерів, які б залучалися в тому або іншому вигляді до провадження навчального процесу, перегляду змісту робочих програм та моніторингу якості ОП.
3. Перспективним також є напрямок розробки заявок для участі у міжнародних освітніх та наукових проєктах, в

тому числі за участі студентів кафедри, що дозволить перейняти досвід закордонних партнерів в напрямку інформаційних систем та технологій. Всі зазначені напрямки подальшого розвитку збігаються з баченням Університету щодо розвитку ОП та роботи в цілому. Приємно зазначити, що в останні роки помітною є тенденція до покращення матеріально-технічної бази факультету в цілому та кафедри зокрема: укомплектування лабораторії мережних технологій, встановлене сучасне мультимедійного обладнання, ремонт приміщень тощо.

### **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:**

Дата:



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	
Комп'ютерна логіка та дискретна математика	навчальна дисципліна	Комп'ютерна логіка та дискретна математика_2020.pdf	qVEuhJhpIKdOi+abfDTB e6ziVAfC9D3vxUmdqP4H wQ0=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle; доступ до Microsoft Teams, Python
Теорія ймовірностей та комп'ютерна статистика	навчальна дисципліна	Теорія ймовірностей та комп. статистика_2020.pdf	W88akWaGKMAYecKutJj qJKcdT5Uu/j/5TN9OITS7 Pd8=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle; доступ до Microsoft Teams, Python
Основи програмування	навчальна дисципліна	Основи програмування_2020.pdf	6jdmES3ogj8zkPxLqb+Dl Hhv9jNx4vPIY3ucOxXWw Y=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle; Microsoft PowerPoint; доступ до Microsoft Teams, Microsoft Visual Studio
Побудова інформаційних керуючих систем	навчальна дисципліна	Побудова інформаційних керуючих систем_2020.pdf	fkJxBoOjv4mck9hXCLoro c5QaLCKztaYJvPXGT+n2 Nk=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle; Microsoft Office 365, Cisco Packet Tracer
Організація баз даних	навчальна дисципліна	Організація баз даних_2020_4K.pdf	rI+bX3NLQ+rOjARhWFK CRVVsTAKUBLbOLSGkp GN9EA=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle, Microsoft PowerPoint, доступ до Microsoft Teams, доступ до YouTube, доступ до ресурсів академії Oracle
Інтелектуальний аналіз даних	навчальна дисципліна	Інтелектуальний аналіз даних_2019.pdf	xCgCBKpFtB8krfxJlcHg/ ZZr3tvRW/szcgxrCacgc=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle, Microsoft Office 365, Python, R
Технології штучного інтелекту	навчальна дисципліна	Технології штучного інтелекту_2020.pdf	DqcEgjCble75jDnwiTb75t IKNbnJrFesYJcYwTAFil=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle, Microsoft Office 365, Python, R, Matlab (або аналоги)
Кібернетична безпека підприємства	навчальна дисципліна	Кібернетична безпека підприємства_2020.pdf	+HsDg7uwd0XSplNO3oA TzOqP5DJrSk7VO3oeNx/ AR1M=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle, Microsoft PowerPoint, доступ до Microsoft Teams, Cisco Packet Tracer, доступ до Netacad Cisco
Експлуатація систем інтернет речей	навчальна дисципліна	Експлуатація систем інтернет речей_2020.pdf	1pWKeX+hC/BvYTY3rSjn kIpDdtiO8bVuzLqohP8Q Yo=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle, Microsoft Office 365, Cisco Packet Tracer, доступ до Netacad Cisco
Вступ до фаху	навчальна дисципліна	Вступ до фаху_2020.pdf	SdyHV/f8PLOSuAiNijTyi KOmIsW3J3v1cge5yhn553 Y=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle, Microsoft PowerPoint, доступ до Microsoft Teams, Cisco Packet Tracer, доступ до Netacad Cisco
Теорія алгоритмів	навчальна дисципліна	Теорія алгоритмів_2019П.pdf	cpaGKXYSGajVqgQxWHJ tdSheqKj7r01J3jqElyzR8 o=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle; Microsoft PowerPoint; доступ до Microsoft Teams, Microsoft Visual Studio, Python
Операційні системи	навчальна дисципліна	Операційні системи_2020.pdf	Ab/PJYn2SwW4Q/nLdB m9blTKwVbD619awHNqu owRwq0=	Проектор мультимедійний, офісні застосунки, доступ до LMS Moodle; Microsoft Office 365, C++, доступ до серверу з ВМ
Виробнича практика	практика	Виробнича практика_2019.pdf	2Zcff4F/BnjY/yCCp7vkK4 ksdLM9SPLSmaqmVvB+ yo=	Забезпечується базою практики
Технології програмування	навчальна дисципліна	Технології програмування_2020.pdf	IS1jQCH4s6VvJ5Qo7Vs3S gk5hasYx22H/ZHE/PQ7K Wo=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle; Microsoft PowerPoint; доступ до Microsoft Teams, Microsoft Visual Studio
Переддипломна практика	практика	Переддипломна практика_2020.pdf	5uwOOWm7PDea4W4oe F1lPTZ+WbboMA7lVvBj7 kxHEI=	Забезпечується базою практики
Вступ до університетських студій	навчальна дисципліна	Вступ до університетських студій_2020_1K.pdf	Mp/SZHc9XA/41rVXC7o FZOoCRUN/GC4paPN9m mLcEXE=	ПК, доступ до Google meet, доступ до електронних ресурсів НБ ім. М. Максимовича
Фізика	навчальна дисципліна	Фізика_1K.pdf	Uj8xHoxqE9UQWznLFLe 9GIcOltWoYMX3URUk5l a/JvE=	Проектор мультимедійний, Доступ до ZOOM, Microsoft Office, доступ до електронних ресурсів НБ ім. М. Максимовича
Соціально-політичні студії	навчальна дисципліна	Соціально-політичні студії_2020.pdf	Qqfwoug2aPSO1p4IHgZu5 i7UjiQONdfx/jfbOmvKk9 w=	ПК, доступ до Google meet, доступ до електронних ресурсів НБ ім. М. Максимовича
Веб-технології	навчальна дисципліна	Веб-технології_2020.pdf	8PZoUE5KYXbsnQDqMU n6Q3r5oV0l8hXO2iZNXf7 ocug=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle, Microsoft PowerPoint, доступ до Microsoft Teams, доступ до YouTube, доступ до ресурсів академії Oracle, доступ до ресурсу wix.com

Філософія	навчальна дисципліна	<i>Філософія_3K.pdf</i>	RaO7ZtSp5XsRcuNTQYO+Jb894eaEo3SEwyaSmui+jzg=	ПК, доступ до Google meet, доступ до електронних ресурсів НБ ім. М. Максимовича
Теорія систем та системний аналіз	навчальна дисципліна	<i>Теорія систем та системний аналіз_2019.pdf</i>	DKWqhi66bN8jk7t+G8REXiBHjS6G55yQTEgI2C/eJeE=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle, доступ до Microsoft Teams
Основи інформаційної безпеки	навчальна дисципліна	<i>Основи інформаційної безпеки_2019П.pdf</i>	p7wkMp7Bgl6SvUqoCxcvGAWnbbQZ3X+n6HVRoUlcAFBQ=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle, Microsoft PowerPoint, доступ до Microsoft Teams, доступ до ресурсів академії Cisco, Cisco Packet Tracer
Українська та зарубіжна культура	навчальна дисципліна	<i>Українська та зарубіжна культура_1K.pdf</i>	lbbXkCECHShflPEe4Qa4dZ4DREv9DAQcwnGdMy2T1s=	ПК, доступ до Google meet, доступ до електронних ресурсів НБ ім. М. Максимовича
Вибрані розділи трудового права та основ підприємницької діяльності	навчальна дисципліна	<i>Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності_2020_4K.pdf</i>	bfD6zOfx+vn4rK+POoD4KRpj/ZV9X1gvHuYTTk42QoQ=	Проектор мультимедійний, доступ до ZOOM, Microsoft Office, доступ до електронних ресурсів НБ ім. М. Максимовича
Науковий образ світу	навчальна дисципліна	<i>Науковий образ світу 2019П_2K.pdf</i>	owxerG/1UyYY7Kkhr+cspkcCTi182o2nlyoosb2NmWY=	Проектор мультимедійний, Windows 10, доступ до LMS Moodle, Microsoft PowerPoint, доступ до Microsoft Teams, Zoom
Іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>Іноземна мова_2019_1K.pdf</i>	qgzNiyLfMEHCAA3s3L+k r/TuR7xKnUuvbZczfoitAI=	Проектор мультимедійний, доступ до Zoom, Microsoft Office
Вища математика	навчальна дисципліна	<i>Вища математика_2020.pdf</i>	2nQ9B+ClZY6cnP4zcAYu2n+2hVoaQaMCGnTvprHqSTY=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle, доступ до Microsoft Teams, Python, MatLab, MathCad, Scilab, SMath Studio (або аналоги)
Архітектура комп'ютерів	навчальна дисципліна	<i>Архітектура комп'ютерів_2019_1КП.pdf</i>	oHNrWbjjDEUImojCVXw+STCmpyScov6i2nuQ4NS86dQ=	Проектор мультимедійний, курс Cisco-академії "IT Essentials (ITE)", Cisco Packet Tracer, Microsoft Office 365 (Microsoft PowerPoint, доступ до Microsoft Teams), доступ до LMS Moodle, а також додаткове обладнання що вказано до кожної окремої практичної/лабораторної роботи в методичних рекомендаціях: мережевий тестер, мережеві дроти, ПК, принтер, антистатичний килимок, викрутки, тощо.
Основи побудови інфокомунікаційних мереж	навчальна дисципліна	<i>Основи побудови інфокомунікаційних мереж_2019_1КП.pdf</i>	4T7t+e5zDnF5IoAHHuiKp h3+f9xhd+locKWfowRl+IA=	Проектор мультимедійний, Комутатор L3 Cisco Catalyst 3750, Комутатор Cisco Catalyst 2960, Cisco Packet Tracer, Graphical Network Simulator GNS3, Wireshark, LMS Moodle, Microsoft Office 365
Електротехніка та електроніка	навчальна дисципліна	<i>Електротехніка та електроніка_2020.pdf</i>	DHDsQ3bogimOe58YQ7VJoV+TWNfGxvweoQirXOEaxwo=	Проектор мультимедійний, LMS Moodle, Microsoft PowerPoint, Zoom, Electronics Workbench (або аналог), MultiSIM (або аналог)
Основи схемотехніки	навчальна дисципліна	<i>Основи схемотехніки_2020.pdf</i>	NFbs82pv+iEjvRAWU1tC8FtZ9jHlBDQrfEuh/XfaYtI=	Проектор мультимедійний, LMS Moodle, Microsoft PowerPoint, Zoom, Electronics Workbench (або аналог), MultiSIM (або аналог)
Сучасні інформаційні системи і технології	навчальна дисципліна	<i>Сучасні інформаційні системи і технології_2019_2КП.pdf</i>	lrm9SFUsPkgWot/4urxKp8aqTa+uKs/JbXtQdbUsYR8=	Проектор мультимедійний, Комутатор L3 Cisco Catalyst 3750, Комутатор Cisco Catalyst 2960, Cisco Packet Tracer, Graphical Network Simulator GNS3, Wireshark, LMS Moodle, Microsoft Office 365
Технології та протоколи мультисервісних мереж	навчальна дисципліна	<i>Технології та протоколи мультисервісних мереж_2019.pdf</i>	iMNFzZzRZ5xPGQrws6oqR2XNSCg3RWWv8o4BSW2zgQY=	Проектор мультимедійний, Комутатор L3 Cisco Catalyst 3750, Комутатор Cisco Catalyst 2960, Cisco Packet Tracer, Graphical Network Simulator GNS3, Wireshark, LMS Moodle, Microsoft Office 365
Розподілені системи збору інформації	навчальна дисципліна	<i>Розподілені системи збору інформації_2019_2КП.pdf</i>	+sGFTFTbSmlKATj+R/YI78OVeaRNVy11MHc42mKqdJI=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle, Microsoft PowerPoint, доступ до Microsoft Teams; доступ до YouTube, доступ до ресурсів академії Oracle
Теорія автоматичного управління	навчальна дисципліна	<i>Теорія автоматичного управління_2019.pdf</i>	oeXlHvGf2Y/4642wiYNwBTmbdLmcqFv7zWW99p+BiD4=	Проектор мультимедійний, доступ до LMS Moodle, Microsoft PowerPoint, доступ до Microsoft Teams, MatLab, Scilab (або аналоги)

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
343430	Степанов Михайло Мколайович	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом доктора наук ДД 005516, виданий 12.05.2016, Диплом кандидата наук ДК 007974, виданий 11.10.2000, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007745, виданий 26.01.2011	32	Теорія систем та системний аналіз	<p>Степанов М.М. брав участь у виконання двох НДР в якості виконавця та в якості наукового керівника НДР виконав 8 робіт, в тому числі дві НДР за «Державним оборонним замовленням». Проходив стажування та сертифікацію за кордоном за тематикою «Організація процесу підготовки та перепідготовки педагогічних, науково-педагогічних та керівних кадрів навчальних закладів. Проектний підхід та європейський досвід в реформування системи освіти». Проходив підвищення кваліфікації за тематикою «Публікаційна діяльність в державах Євросоюзу: нові тренди і нововведення у публікаціях в журналах SCOPUS і WoS''' м. Прага. Чеська Республіка, Празький інститут підвищення кваліфікації.</p> <p>Має публікації за тематикою дисципліни:  1. Stepanov, M., Druzhynin, V., Toliupa, S., Plushch, O., Zhurakovskiy, B. / Features of processing signals from stationary radiation sources in multi-position radio monitoring systems/ CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2746, pp. 46-65  2. Stepanov, M., Anakhov, P., Makarenko, A., Zhebka, V., Vasylenko, V./ Systematization of measures on lightning protection of the objects of telecommunications network/ International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering, 2020, 9(5), с. 7870-7877 DOI: <a href="https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/138952020">https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/138952020</a> Scopus  3. Stepanov, M., Druzhynin, V., Toliupa, S., Plushch, O., Zhurakovskiy, B./ Features of processing signals from stationary radiation sources in multi-position radio monitoring systems/ CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2746, pp. 46-65  4. М.М. Степанов, В.А. Дружинін, В.М. Трофимчук, Г.Б. Жиров /Технологічні підходи щодо формування цифрового зображення об'єктів місцевості при дистанційному зондуванні землі із фото та радіолокаційних систем/  5. Степанов М.М., Міщенко В.А. / Моніторинг завантаженості дискретних каналів радіозв'язку для забезпечення безперешкодної роботи системи інтернет речей/ Матер. VII Міжнар. наук.-техн. Internet-конф. «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними</p>

							комплексами», 26 листоп. 2020 р. с.252–253, тези доповіді, м. Київ 6. Степанов М.М., Уварова Т. В. / Модель управління параметрами ЕМС в угруповання РЕЗ системи мобільного зв'язку за станом/ Полтавський національний технічний університет, м. Юрія Кондратюка, м. Полтава, XII Міжнародна науково-технічна конференція. «Проблеми Інформатизації», тези доповіді, м. Київ, 12-13 грудня 2018р. Стор. 141-143.
343430	Степанов Михайло Мколайович	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом доктора наук ДД 005516, виданий 12.05.2016, Диплом кандидата наук ДК 007974, виданий 11.10.2000, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007745, виданий 26.01.2011	32	Теорія автоматичного управління	Степанов М.М. брав участь у виконання двох НДР в якості виконавця та в якості наукового керівника НДР виконав 8 робіт, в тому числі дві НДР за «Державним оборонним замовленням». Проходив стажування та сертифікацію за кордоном за тематикою «Організація процесу підготовки та перепідготовки педагогічних, науково-педагогічних та керівних кадрів навчальних закладів. Проектний підхід та європейський досвід в реформування системи освіти». Проходив підвищення кваліфікації за тематикою «Публікаційна діяльність в державах Євросоюзу: нові тренди і нововведення у публікаціях в журналах SCOPUS і WoS"" м. Прага. Чеська Республіка, Празький інститут підвищення кваліфікації.  Має публікації за тематикою дисципліни: 1. Stepanov, M., Druzhynin, V., Toliupa, S., Plushch, O., Zhurakovskiy, B. / Features of processing signals from stationary radiation sources in multi-position radio monitoring systems/ CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2746, pp. 46-65 2. М.М. Степанов, В.А. Дружинін, Г.Б. Жиров /Алгоритм використання Fuzzy Logic в моделях управління та прийняття рішень/ Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка, № 69 – С 3. Stepanov M., Boiko J., Pyatin I., Eromenko O./ Method of the adaptive decoding of self-orthogonal codes in telecommunication // Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science, vol. 19, no. 3, pp. 1287-1296, Sept. 2020., Open Access, Scopus Степанов М.М., Жебка В.В., Виноградов В.И., Бондарчук А.П./ Оптимизация работы алгоритма градиентного бустинга с помощью перекрестной проверки// Актуальні проблеми економіки.– Київ: НАУ, 2019. – №12 (222) – С.189-197. 4. Stepanov Mykhailo, Nikolay Vinogradov, Valerii Hladkykh; Oleksandr Toroshanko; Andrii Skrypnychenko / Eliminate

						<p>Application Redundancy Using Local Processing Using Directional Diffusion with Mobile Agents/2019 3rd International Conference on Advanced Information and Communications Technologies (AICT), 2-6 July 2019, IEEE, Lviv, Ukraine, Ukraine; Scopus 5. Stepanov Mykhailo, Nikolay Vinogradov, Yaroslav Toroshanko, Vyacheslav Cherevyk, Alina Savchenko, Valerii Hladkykh, Oleksandr Toroshanko, Tetiana Uvarova/Development of the method to control telecommunication network congestion based on a neural model//""Eastern-European Journal of Enterprise Technologies"" , VOL 2, NO 9 (98) (2019), 67-73 Scopus 6. Степанов М.М., Міщенко В.А. / Моніторинг завантаженості дискретних каналів радіозв'язку для забезпечення безперешкодної роботи системи інтернет речей/ Матер. VII Міжнар. наук.-техн. Internet-конф. «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», 26 листоп. 2020 р. с.252–253, тези доповіді, м. Київ 7. Степанов М.М., Уварова Т. В. / Модель управління параметрами ЕМС в угруповання РЕЗ системи мобільного зв'язку за станом/ Полтавський національний технічний університет, м. Юрія Кондратюка, м. Полтава, XII Міжнародна науково-технічна конференція. «Проблеми Інформатизації», тези доповіді, м. Київ, 12-13 грудня 2018р. Стор. 141-143.</p>
357859	Красненко Оксана Миколаївна	Асистент, Основне місце роботи	Інститут філології	Диплом магістра, Інститут філології Київського національного університету імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 030502 Мова та література (французька, англійська)	17	Іноземна мова <p>Стажування, підвищення кваліфікації та сертифікація:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Освітній центр SOL (Великобританія): мовне стажування на курсах споглядання занять англійською (Teacher Observational Course) (сертифікат від 11-20 липня 2019 р.)</li> <li>2. Київський університет імені Бориса Грінченка ІППО, свідоцтво про підвищення кваліфікації № 12 СПК 594494 від 19 грудня 2008 р.</li> <li>3. Київський національний університет імені Тараса Шевченка: підвищення професійної кваліфікації обсягом 64 години в рамках I Міжнародного науково-практичного семінару «Філологічні й педагогічні студії у вітчизняній та зарубіжній науці XXI сторіччя» у (сертифікат №028 від 16-18 квітня, 2019 р.)</li> <li>4. Київський національний університет імені Тараса Шевченка: підвищення професійної кваліфікації обсягом 60 годин у рамках міжнародної науково-практичної онлайн конференції «Філологічні й педагогічні студії у</li> </ol>

						<p>вітчизняній та зарубіжній науці XXI сторіччя» (сертифікат № 31/IV_ESP від 23.06.2020)</p> <p>5. Освітній центр SOL (Великобританія): онлайн курс The use of drama and remote theatre in the English classroom обсягом 20 годин (сертифікат, 27.07-31.07.2020)</p> <p>6. Освітній центр SOL (Великобританія): онлайн курс November to “Hop on Hop Off” обсягом 80 год (сертифікат, 01.11-30.11.2020)</p> <p>Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:</p> <p>1. Lazorenko L., Krasnenko O. Applying Agile Learning to teaching English for Specific Purposes. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. Vol.19, no. 9. P. 238-258.  <a href="https://doi.org/10.26803/ijlter.19.9.13">https://doi.org/10.26803/ijlter.19.9.13</a> (Scopus)</p> <p>2. Krasnenko O., Kucheriava L., Rebenko M. Professional English in IT: Textbook / O.Krasnenko, L.Kucheriava, M. Rebenko. – К.: НУБіП України, 2019. – 118р.</p> <p>3. IT Focus: 25 Authentic ESP Texts for Speaking: Part 1: Practice coursebook / L. Liashenko, O. Krasnenko, N. Solovey, L. Byrkun. – К.: Publishing and Polygraphic Centre “The University of Kyiv”, 2020. –105 p.</p> <p>4. IT Focus: 25 Authentic ESP Texts for Speaking: Part 2: Practice coursebook / L. Liashenko, O. Krasnenko, N. Solovey, T. Tarnavska. – К.: Publishing and Polygraphic Centre “The University of Kyiv”, 2020. – 132 p.</p> <p>5. Красненко О.М. Удосконалення лексичної компетентності IT студентів при вивченні англійської мови // World Science. Multidisciplinary Scientific Edition. Warsaw: RS Global. – 2018. – № 3 (31). – V. 5. – С.21-26.</p> <p>6. Lazorenko L., Krasnenko O. The importance of developing 21st century skills for advanced students // New stages of development of modern science in Ukraine and EU countries: monograph / edited by authors. – 1st ed. – Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2019. – P. 249-288. DOI: 10.30525/978-9934-588-15-0-13</p> <p>7. Лазоренко Л.В., Красненко О.М. Розвиток у студентів спеціальності «Інформаційні технології» навичок XXI століття: проблеми й шляхи їх вирішення. Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Серія Педагогіка та психологія. № 32, р. 115-124.</p>	
126762	Теремко Віктор Васильович	доцент, Основне місце роботи	Філософський факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2007, спеціальність: 040301 Політологія,	7	Соціально-політичні студії	Кандидат технічних наук, доцент. В 2011 році захистив кандидатську дисертацію на тему: «Аналіз політики як чинник демократичної трансформації сучасного суспільства». Наукова публікація за напрямком дисципліни:

				Диплом кандидата наук ДК 066815, виданий 22.04.2011			Teremko V, Nelipa D., Rudenko S., Vnuchko S. Improving the quality of civil service management in Ukraine. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2020, (2): 143-147 [Scopus]
338152	Кравченко Ольга Віталіївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Черкаський державний університет імені Богдана Хмельницького, рік закінчення: 2000, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Черкаський державний технологічний університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 035 Філологія, Диплом кандидата наук ДК 037997, виданий 29.09.2016	19	Веб-технології	<p>Кравченко О.В. - виконавець проєкту Erasmus+, в якому відповідає за методичне забезпечення; - інструктор Cisco академій: ФІТ КНУ імені Тараса Шевченка; - проходила стажування та сертифікацію в напрямку володіння цифровими компетентностями, стажування з методик викладання: Новітні Європейські практики. Мас публікації в напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS; - інструктор академії Oracle.</p> <p>Участь у міжнародних освітніх проєктах: 2020 р. – тепер – Erasmus+KA2 project “dComFra. Розвиток цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян” № 598236-ERP-1-2018-1-LT-ERPKA2-SVNE-SP, відповідальна за методичне забезпечення;</p> <p>Стажкування, підвищення кваліфікації: 1 Підвищення кваліфікації за категорією Ukończyła międzynarodowy staż „Nowoczesne metody nauczania w dziedzinie nauk technicznych i humanistycznych” organizowany przez Wyższą Szkołę Humanitas w Sosnowcu Сертифікат про прослуховування електронного навчального курсу на базі Moodle «Modern methods of teaching in management sciences» organized by Humanitas University in Sosnowiec Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 148/BWZZ/2017, видане WYŻSZA SZKOŁA HUMANITAS W SOSNOWCU Строк підвищення кваліфікації (стажування) з " 15 " травня 2017 року по " 17 " листопада 2017 року. 2. Отримано сертифікат про проходження міжнародного стажування з 05.04.2019 по 05.07.2019 у відповідності з Європейським навчальним проєктом «Інноваційні методи та технології в навчанні: Новітні Європейські навчальні практики». Сертифікат № KPK19/01/42 від 05.07.2019. Czestochowa, Republic of Poland 3. Підвищення кваліфікації –участь у міжнародному проєкті Erasmus + “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens / dComFra” м. Київ, Україна, травень / червень 2020 (90 годин).</p> <p>Сертифікати: Від мережевої академії Cisco 1. ONE YEAR of active</p>

participation and service in Cisco Networking Academy (2020 рік)  
2. Active instructor in the Cisco Networking Academy program (2020 рік)  
3. IoT Fundamentals: Big Data & Analytics (2020 рік)

Сертифікати від академії Oracle  
1. Хмарні сервіси Oracle і автономна база даних (2020 рік)  
2. Организация баз данных (2020 рік)

Міжнародні конференції  
1. Участь у конференції ELTECS-2019, сертифікат  
2. Участь у науково-практичній конференції Modern methodologies, innovations, and operational experience in the field of technical sciences 2017, сертифікат

Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:  
1. Olha V. Kravchenko, Ruslan Y. Kucherenko, Elena B. Danchenko, Svetlana V. Besedina Development of IOT solutions for climate control of dairy production process. Sciences of Europe (Prague, Czech Republic), Vol 2, No 51 (2020) ISSN 3162-2364, pp. 69-75  
2. Kravchenko Olha V., Danchenko Elena B., Bedrii Dmytro I., Marunych Valerii S. Estimation of Influence of External Information on Participants of Web-Communities by IT-Tools in Conditions of Behavioral Economy (2019) //Problemele energeticii regionale.1-1 (40).- Pp.36-50 DOI:10.5281/zenodo.3239144 (НМБД: CPCI by Web of Science)  
3. Kravchenko O.V. Development of medical diagnostic decision support systems and their economic efficiency ж. Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2018. – № 2/2 (40). – Харків. – с. 4-10. doi:10.15587/2312-8372.2018.128455  
4. Olha Kravchenko, Elena Danchenko, Sergii Martynenko Application of information technologies for management of logistic flows (2018)// «EUREKA: Physics and Engineering» Number 5, pp. 55-63  
5. Кравченко О.В., В.К. Конопля Аналіз якісної оцінки кіберспортивних навичок студентів засобами web-орієнтованої системи ж. Штучний інтелект. – 2017. – № 2 (76). – Київ. – с.7-15  
6. Кравченко О.В. Уманець І.С., Гевко О.О. Застосування ботів-співрозмовників для формування думки учасника веб-спільноти. Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту: матеріали міжнар. наук. конф., с. Залізний Порт, 21-25 травня 2019 р. – Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В. С., 2019. – 240 с. ISBN 978-617-7783-02-1 (електронне видання)



						<p>7. O. Kravchenko, Zh. Plakasova, M. Gladka, A. Karapetyan, S. Besedina. Application of information technologies for semantic text processing. Scientific Journal of Astana IT University, V2, Nur-Sultan 2020, p 18-31</p> <p>8. Гладка М.В., Гладкий Я.В., Кравченко О.В. Використання тесту Манна —Кендала при аналізі сигналів із інтернет-речей для моніторингу здоров'я. Наукові праці другої міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції розвитку інформаційних систем і телекомунікаційних технологій», 19 грудня 2019 р. (Київ, Україна). – К.: НУХТ, 2019. – 86-88</p>
375797	Лісневський Ростислав Валерійович	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій		6	<p>Побудова інформаційних керуючих систем</p> <p>Лісневський Р.В. є. Має публікації в напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS.</p> <p>Стажування, підвищення кваліфікацій та сертифікація:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. For completing the Cisco Networking Academy® Introduction to IoT course, 12.01.2021 (сертифікат)</li> <li>2. Курс Cisco Networking Academy® «Введение в Кибербезопасность», 24.01.2021 (сертифікат)</li> <li>3. For completing the Cisco Networking Academy® Introduction to Packet Tracer course 24.01.2021 (сертифікат)</li> <li>4. For completing the Cisco Networking Academy® NDG Linux Unhat-certificate 24.01.2021 (сертифікат)</li> </ol> <p>Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oleksandr Laptiev, Vitalii Savchenko, Ivan Ablazov, Rostyslav Lisnevskiy, Oleksandr Kolos, Viktor Hudyma. Method of detecting signals of means of covert obtaining of information on the basis of approximation of T-spectrum. international Journal of Emerging Trends in Engineering Research (IJETER). 2020 Volume 8. No. 10. 6835-6841 pp. <a href="http://www.warse.org/IJETER/static/pdf/file/ijeter338102020.pdf">http://www.warse.org/IJETER/static/pdf/file/ijeter338102020.pdf</a>.</li> <li>3. Serhii Mykus, Olena Sivokha, Rostyslav Lisnevskiy. Підходи до вибору варіанту побудови інформаційно-телекомунікаційної системи військового призначення. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. Київ -2020 -том 32 номер 2. 21-26с. <a href="http://sit.nuou.org.ua/article/view/2121257">http://sit.nuou.org.ua/article/view/2121257</a></li> <li>4. Лісневський Р.В., Білощицький А.О., Білощицька С.В., Лященко Т.О. Удосконалення методів і засобів сучасних інформаційних технологій в навчанні і контролі знань. Збірник наукових праць: Управління розвитком складних систем. – К. – 2011. – Вип. 5. – С.87-94.</li> <li>5. Лісневський Р.В, Я. О.</li> </ol>

						Кізяк «Використання методу багатокритеріального вибору в системах підтримки проєктних рішень» VII Міжнар. наук.-техн. Internet-конф. «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», 26.11. 2020 р. – К: НУХТ, 2020. – 311 с.
375797	Лісневський Ростислав Валерійович	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій		6	Операційні системи Лісневський Р.В. с. Має публікації в напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS. Стажування, підвищення кваліфікацій та сертифікація: For completing the Cisco Networking Academy® Introduction to IoT course, 12.01.2021 (сертифікат) Курс Cisco Networking Academy® «Введение в Кибербезопасность», 24.01.2021 (сертифікат) For completing the Cisco Networking Academy® Introduction to Packet Tracer course 24.01.2021 (сертифікат) For completing the Cisco Networking Academy® NDG Linux Unhatc-certificate 24.01.2021 (сертифікат) Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни: 1. Oleksandr Laptiev, Vitalii Savchenko, Ivan Ablazov, Rostyslav Lisnevskiy, Oleksandr Kolos, Viktor Hudyma. Method of detecting signals of means of covert obtaining of information on the basis of approximation of T-spectrum. international Journal of Emerging Trends in Engineering Research (IJETER). 2020 Volume 8. No. 10. 6835-6841 pp. <a href="http://www.warse.org/IJETER/static/pdf/file/ijeter338102020.pdf">http://www.warse.org/IJETER/static/pdf/file/ijeter338102020.pdf</a> . 3. Serhii Mykus, Olena Sivokha, Rostyslav Lisnevskiy. Підходи до вибору варіанту побудови інформаційно-телекомунікаційної системи військового призначення. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. Київ -2020 -том 32 номер 2. 21-26с. <a href="http://sit.nuou.org.ua/article/view/2121257">http://sit.nuou.org.ua/article/view/2121257</a> 4. Лісневський Р.В., Білощицький А.О., Білощицька С.В., Лященко Т.О Удосконалення методів і засобів сучасних інформаційних технологій в навчанні і контролі знань. Збірник наукових праць: Управління розвитком складних систем. – К. – 2011. – Вип. 5. – С.87-94. 5. Лісневський Р.В, Я. О. Кізяк «Використання методу багатокритеріального вибору в системах підтримки проєктних рішень» VII Міжнар. наук.-техн. Internet-конф. «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування

							організаційно-технічними та технологічними комплексами», 26.11. 2020 р. – К: НУХТ, 2020. – 311 с.
338152	Кравченко Ольга Віталіївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Черкаський державний університет імені Богдана Хмельницького, рік закінчення: 2000, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Черкаський державний технологічний університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 035 Філологія, Диплом кандидата наук ДК 037997, виданий 29.09.2016	19	Організація баз даних	<p>Кравченко О.В. - виконавець проекту Erasmus+, в якому відповідає за методичне забезпечення; - інструктор Cisco академій: ФІТ КНУ імені Тараса Шевченка; - проходила стажування та сертифікацію в напрямку володіння цифровими компетентностями, стажування з методик викладання: Новітні Європейські практики. Мас публікації в напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS; - інструктор академії Oracle.</p> <p>Участь у міжнародних освітніх проектах: 2020 р. – тепер – Erasmus+KA2 project “dComFra. Розвиток цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян” № 598236-ERP-1-2018-1-LT-ERPKA2-SVNE-SP, відповідальна за методичне забезпечення;</p> <p>Стажування, підвищення кваліфікації: 1 Підвищення кваліфікації за категорією Ukończyła międzynarodowy staż „Nowoczesne metody nauczania w dziedzinie nauk technicznych i humanistycznych” organizowany przez Wyższą Szkołę Humanitas w Sosnowcu Сертифікат про прослуховування електронного навчального курсу на базі Moodle «Modern methods of teaching in management sciences» organized by Humanitas University in Sosnowiec Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 148/BWZZ/2017, видане WYŻSZA SZKOŁA HUMANITAS W SOSNOWCU Строк підвищення кваліфікації (стажування) з " 15 " травня 2017 року по " 17 " листопада 2017 року. 2. Отримано сертифікат про проходження міжнародного стажування з 05.04.2019 по 05.07.2019 у відповідності з Європейським навчальним проектом «Інноваційні методи та технології в навчанні: Новітні Європейські навчальні практики». Сертифікат № КРК19/01/42 від 05.07.2019. Czestochowa, Republic of Poland 3. Підвищення кваліфікації –участь у міжнародному проєкті Erasmus + “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens / dComFra” м. Київ, Україна, травень / червень 2020 (90 годин).</p> <p>Сертифікати: Від мережевої академії Cisco 1. ONE YEAR of active participation and service in Cisco Networking Academy (2020 рік)</p>

2. Active instructor in the Cisco Networking Academy program (2020 рік)  
3. IoT Fundamentals: Big Data & Analytics (2020 рік)

Сертифікати від академії Oracle  
1. Хмарні сервіси Oracle і автономна база даних (2020 рік)  
2. Организация баз данных (2020 рік)

Міжнародні конференції  
1. Участь у конференції ELTECS-2019, сертифікат 2. Участь у науково-практичній конференції Modern methodologies, innovations, and operational experience in the field of technical sciences 2017, сертифікат

Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:  
1. Olha V. Kravchenko, Ruslan Y. Kucherenko, Elena B. Danchenko, Svetlana V. Besedina Development of IOT solutions for climate control of dairy production process. Sciences of Europe (Prague, Czech Republic), Vol 2, No 51 (2020) ISSN 3162-2364, pp. 69-75  
2. Kravchenko Olha V., Danchenko Elena B., Bedrii Dmytro I., Marunych Valerii S. Estimation of Influence of External Information on Participants of Web-Communities by IT-Tools in Conditions of Behavioral Economy (2019) //Problemele energeticii regionale.1-1 (40).- Pp.36-50 DOI:10.5281/zenodo.3239144 (НМБД: CPCI by Web of Science)  
3. Kravchenko O.V. Development of medical diagnostic decision support systems and their economic efficiency ж. Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2018. – № 2/2 (40). – Харків. – с. 4-10. doi:10.15587/2312-8372.2018.128455  
4. Olha Kravchenko, Elena Danchenko, Sergii Martynenko Application of information technologies for management of logistic flows (2018)// «EUREKA: Physics and Engineering» Number 5, pp. 55-63  
5. Кравченко О.В., В.К. Конопля Аналіз якісної оцінки кіберспортивних навичок студентів засобами web-орієнтованої системи ж. Штучний інтелект. – 2017. – № 2 (76). – Київ. – с.7-15  
6. Кравченко О.В. Уманець І.С., Гевко О.О. Застосування ботів-співрозмовників для формування думки учасника веб-спільноти. Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту: матеріали міжнар. наук. конф., с. Залізний Порт, 21-25 травня 2019 р. – Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В. С., 2019. – 240 с. ISBN 978-617-7783-02-1 (електронне видання)  
7. O. Kravchenko, Zh. Plakasova, M. Gladka, A. Karapetyan, S. Besedina.

							Application of information technologies for semantic text processing. Scientific Journal of Astana IT University, V2, Nur-Sultan 2020, p 18-31 8.Гладка М.В., Гладкий Я.В.,Кравченко О.В. Використання тесту Манна –Кендала при аналізі сигналів із інтернет-речей для моніторингу здоров'я. Наукові праці другої міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції розвитку інформаційних систем і телекомунікаційних технологій», 19 грудня 2019 р. (Київ, Україна). – К.: НУХТ, 2019. – 86-88
338152	Кравченко Ольга Віталіївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Черкаський державний університет імені Богдана Хмельницького, рік закінчення: 2000, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Черкаський державний технологічний університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 035 Філологія, Диплом кандидата наук ДК 037997, виданий 29.09.2016	19	Інтелектуальний аналіз даних	Кравченко О.В. - виконавець проєкту Erasmus+, в якому відповідає за методичне забезпечення; - інструктор Cisco академії: ФІТ КНУ імені Тараса Шевченка; - проходила стажування та сертифікацію в напрямку володіння цифровими компетентностями, стажування з методик викладання: Новітні Європейські практики. Мас публікації в напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS; - інструктор академії Oracle.  Участь у міжнародних освітніх проєктах: 2020 р. – тепер – Erasmus+KA2 project “dComFra. Розвиток цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян” № 598236-ERP-1-2018-1-LT-ERPKA2-SVNE-SP, відповідальна за методичне забезпечення;  Стажування, підвищення кваліфікації: 1 Підвищення кваліфікації за категорією Ukończyła międzynarodowy staż „Nowoczesne metody nauczania w dziedzinie nauk technicznych i humanistycznych” organizowany przez Wyższą Szkołę Humanitas w Sosnowcu Сертифікат про прослуховування електронного навчального курсу на базі Moodle «Modern methods of teaching in management sciences» organized by Humanitas University in Sosnowiec Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 148/BWZZ/2017, видане WYŻSZA SZKOŁA HUMANITAS W SOSNOWCU Строк підвищення кваліфікації (стажування) з " 15 " травня 2017 року по " 17 " листопада 2017 року. 2. Отримано сертифікат про проходження міжнародного стажування з 05.04.2019 по 05.07.2019 у відповідності з Європейським навчальним проєктом «Інноваційні методи та технології в навчанні: Новітні Європейські навчальні практики». Сертифікат № КРК19/01/42 від 05.07.2019. Czestochowa, Republic of Poland

3. Підвищення кваліфікації –участь у міжнародному проекті Erasmus + “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens / dComFra” м. Київ, Україна, травень / червень 2020 (90 годин).

Сертифікати:

Від мережевої академії Cisco

1. ONE YEAR of active participation and service in Cisco Networking Academy (2020 рік)
2. Active instructor in the Cisco Networking Academy program (2020 рік)
3. IoT Fundamentals: Big Data & Analytics (2020 рік)

Сертифікати від академії Oracle

1. Хмарні сервіси Oracle і автономна база даних (2020 рік)
2. Организация баз данных (2020 рік)

Міжнародні конференції

1. Участь у конференції ELTECS-2019, сертифікат
2. Участь у науково-практичній конференції Modern methodologies, innovations, and operational experience in the field of technical sciences 2017, сертифікат

Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:

1. Olha V. Kravchenko, Ruslan Y. Kucherenko, Elena B. Danchenko, Svetlana V. Besedina Development of IOT solutions for climate control of dairy production process. Sciences of Europe (Praha, Czech Republic), Vol 2, No 51 (2020) ISSN 3162-2364, pp. 69-75
2. Kravchenko Olha V., Danchenko Elena B., Bedrii Dmytro I., Marunych Valerii S. Estimation of Influence of External Information on Participants of Web-Communities by IT-Tools in Conditions of Behavioral Economy (2019) // Problemele energeticii regionale.1-1 (40).- Pp.36-50 DOI:10.5281/zenodo.3239144 (НМБД: CPCI by Web of Science)
3. Kravchenko O.V. Development of medical diagnostic decision support systems and their economic efficiency ж. Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2018. – № 2/2 (40). – Харків. – с. 4-10. doi:10.15587/2312-8372.2018.128455
4. Olha Kravchenko, Elena Danchenko, Sergii Martynenko Application of information technologies for management of logistic flows (2018)// «EUREKA: Physics and Engineering» Number 5, pp. 55-63
5. Кравченко О.В., В.К. Конопля Аналіз якісної оцінки кіберспортивних навичок студентів засобами web-орієнтованої системи ж. Штучний інтелект. – 2017. – № 2 (76) . – Київ. – с.7-15
6. Кравченко О.В. Уманець І.С., Гевко О.О. Застосування ботів-співрозмовників для формування думки

						учасника веб-спільноти. Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту: матеріали міжнар. наук. конф., с. Залізний Порт, 21-25 травня 2019 р. – Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В. С., 2019. – 240 с. ISBN 978-617-7783-02-1 (електронне видання) 7. О. Kravchenko, Zh. Plakasova, M. Gladka, A. Karapetyan, S. Besedina. Application of information technologies for semantic text processing. Scientific Journal of Astana IT University, V2, Nur-Sultan 2020, p 18-31 8. Гладка М.В., Гладкий Я.В., Кравченко О.В. Використання тесту Манна –Кендала при аналізі сигналів із інтернет-речей для моніторингу здоров'я. Наукові праці другої міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції розвитку інформаційних систем і телекомунікаційних технологій», 19 грудня 2019 р. (Київ, Україна). – К.: НУХТ, 2019. – 86-88	
339712	Пономаренко Роман Миколайович	асистент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом молодшого спеціаліста, Промислово-економічний коледж Національного авіаційного університету, рік закінчення: 2009, спеціальність: 080405 Програмування для електронно-обчислювальної техніки і автоматизованих систем, Диплом спеціаліста, Київський національний університет технологій та дизайну, рік закінчення: 2015, спеціальність: 7.05010102 інформаційні технології проектування, Диплом кандидата наук ДК 052837, виданий 20.06.2019	2	Технології програмування	Має публікації у напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS.  Стажування, підвищення кваліфікації та сертифікація: Підвищення кваліфікації з відривом від виробництва у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» з 12 серпня по 19 серпня 2017 року за програмою: Інструменти аналізу, обробки та візуалізації даних (7.050101 – Комп'ютерні науки). Свідоцтво про підвищення кваліфікації : серія ПК номер 02070921/002544–17 – 48 год.  Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни: 1. Єршов С.В., Пономаренко Р.М. Ярусно-паралельна модель обчислень для логічного виведення у нечітких багаторівневих системах // Комп'ютерна математика. – 2016. – №1. – С. 28–36. 2. Єршов С.В., Пономаренко Р.М. Методи організації паралельних обчислень для багаторівневих нечітких систем Такагі-Сугено // Проблеми програмування. – 2016. – №2-3. – С. 141–149. [Scopus] 3. Пономаренко Р.М. Моделі паралельних ієрархічних систем для нечіткого логічного виведення // Комп'ютерна математика. – 2017. – №2. – С. 37–45.
333995	Колесніков Олексій Євгенович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Одеський державний політехнічний університет, рік закінчення: 2000,	19	Вступ до фаху	Колесніков О.Є. є - виконавцем проєкту Eгasmus+, в якому відповідає за представлення навчального контенту на порталі дистанційного

спеціальність:  
7.090805  
електронні  
системи, Диплом  
доктора наук ДД  
009859, виданий  
14.05.2020,  
Диплом кандидата  
наук ДК 025287,  
виданий  
16.09.2004,  
Атестат доцента  
12ДЦ 016834,  
виданий  
19.04.2007

начання та був тренером.  
- інструктор Cisco академій:  
1. Одеського національного  
політехнічного  
університету Інституту  
Комп'ютерних систем, 2.  
ФІТ КНУ імені Тараса  
Шевченка  
- проходив стажування та  
сертифікацію в напрямку  
володіння цифровими  
компетентностями. Має  
публікації в напрямку  
дисципліни в збірниках, що  
індекуються в Scopus  
та/або WoS.

Участь у міжнародних  
освітніх проєктах:  
2020 р. – тепер –  
Erasmus+KA2 project  
“dComFra. Розвиток  
цифрових компетентностей  
для українських вчителів та  
інших громадян” №  
598236-ERP-1-2018-1-LT-  
ERPKA2-SVNE-SP, ,  
відповідальний за  
організацію контенту  
навчальних модулів для  
дистанційного навчання;

Стажування, підвищення  
кваліфікації:  
1. Підвищення кваліфікації  
в одеському національному  
політехнічному  
університеті за темою  
«Дистанційні освітні  
технології: методика та  
технології створення  
електронного методичного  
комплекту», м.Одеса,  
Україна, 15.04.2019 - 31.05.  
2019, (обсяг 150 годин)  
Посвідчення №17  
2. Підвищення кваліфікації  
в IT Ukraine Association  
Teacher`s Internship, EPAM,  
м. Київ, Україна, січень  
2020 (108 годин),  
Сертифікат № 0177  
3. Підвищення кваліфікації  
–участь у міжнародному  
проєкті Erasmus + “Digital  
competence framework for  
Ukrainian teachers and other  
citizens / dComFra”  
м. Київ, Україна, травень /  
червень 2020 (90 годин),  
Сертифікат

Сертифікати:  
Від мережевої академії  
Cisco  
1. IT Essentials (2019 рік)  
2. CCNA Routing and  
Switching: Introduction to  
Networks (2019 рік)  
3. CCNA Routing and  
Switching: Routing and  
Switching Essentials (2019  
рік)  
4. CCNA Routing and  
Switching.  
Масштабування мереж  
(2019 рік).  
5. Маршрутизація и  
коммутация CCNA.  
Подключение сетей (2019  
рік)

Наукові публікації та  
друковані праці за  
напрямком дисципліни:  
1. Гибкие методологии  
управления  
образовательными  
проектами / Д. В. Лукьянов,  
В. Д. Гогунский, А. Е.  
Колесников, Т. М. Олех //  
Вісник НТУ «ХПІ». Серія:  
Стратегічне управління,  
управління портфелями,  
програмами та проєктами.  
– Харків : НТУ «ХПІ», 2017.  
– № 3 (1225). – С. 3–9.  
2. . Колесников, А.Е.,



							<p>Лукьянов, Д.В. Разработка модели представления компетенций в проектах обучения // Электротехнические и компьютерные системы. — Вып. 20 (96)— К. : Техніка, 2016. — С. 201-209</p> <p>3. Колесников, А.Е. Задачи адаптивной технологии информационного обеспечения систем компьютерного обучения // Управління розвитком складних систем. № 23. — К. : КНУБА, 2015. — С. 56–61</p> <p>4. Колесников, А.Е. Формирование информационной среды университета для дистанционного обучения // Управління розвитком складних систем. № 20. — К. : КНУБА, 2014. — С. 21–26.</p> <p>5. Гогунський, В., Колесніков, О. SCOPUS: пошук публікацій університету // Вища школа. 2016. № 2 (139). — С. 99-101.</p>
333199	Білощичкий Андрій Олександрович	Завідувач кафедри інформаційних систем та технологій, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	<p>Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2001, спеціальність: 0914</p> <p>Комп'ютеризовані системи обробки інформації і управління, Диплом доктора наук ДД 001790, виданий 01.03.2013, Атестація професора 12ПР 010786, виданий 29.09.2015</p>	19	Теорія алгоритмів	<p>Участь у НДР:</p> <p>1. 2019 р. – тепер – науково-дослідна робота з бюджетним фінансуванням «Розробка методів аналізу якості науково-дослідної роботи вчених, ЗВО МОН України та окремих структурних підрозділів», Київський національний університет імені Тараса Шевченка. № 0119U100187. Головний науковий співробітник, науковий керівник.</p> <p>2. 2019 – тепер – науково-дослідна робота з бюджетним фінансуванням «Розробка комбінованих методів ідентифікації неповних дублікатів та виявлення повноти висвітлення наукових результатів дисертаційних досліджень, опублікованих автором», Київський національний університет будівництва і архітектури. № 0119U002579, виконавець.</p> <p>3. 2016 – 2017 рр. – науково-дослідна робота з бюджетним фінансуванням «Методологічні основи створення інформаційного середовища управління науковими дослідженнями структурних одиниць ВНЗ МОН України», Київський національний університет імені Тараса Шевченка. № 0115U000330. Науковий керівник.</p> <p>4. 2016 – 2017 рр. – науково-дослідна робота з бюджетним фінансуванням «Створення системи перевірки ступеню унікальності наукових робіт», Київський національний університет будівництва і архітектури. № 0114U000126. Відповідальний виконавець.</p> <p>Наукові публікації:</p> <p>1. Biloshchytskyi A. A method to evaluate the scientific activity quality of HEIs based on a scientometric subjects presentation model [Text] / A. Biloshchytskyi, A. Myronov, R. Reznik, A. Kuchansky, Yu. Andrashko, S. Paliy, S. Biloshchytska //</p>

						<p>Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – № 6/2 (90). – С. 16 – 22.</p> <p>2. Kuchansky A. Development of adaptive combined models for predicting time series based on similarity identification [Text] / A. Kuchansky, A. Biloshchytskyi, Yu. Andrashko, S. Biloshchytska, Ye. Shabala, O. Myronov // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – № 1/4 (91). – С. 32 – 42.</p> <p>3. Biloshchytskyi, A., Kuchansky, A., Andrashko, Yu., Biloshchytska, S., Kuzka, O., Shabala, Ye., &amp; Lyashchenko, T. (2017). A method for the identification of scientists' research areas based on a cluster analysis of scientific publications. EasternEuropean Journal of Enterprise Technologies, 5(2(89)), 4-10. doi:10.15587/1729-4061.2017.112323</p> <p>4. Kuchansky, A., Biloshchytskyi, A., Andrashko, Yu., Biloshchytska, S., Shabala, Ye., &amp; Myronov, O. (2018). Development of adaptive combined models for predicting time series based on similarity identification. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1(4(91)), 32–42. doi: <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.121620">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.121620</a></p> <p>5. Biloshchytskyi, A., Kuchansky, A., Andrashko, Yu., Biloshchytska, S., Kuzka, O., &amp; Terentyev, O. (2017). Evaluation methods of the results of scientific research activity of scientists based on the analysis of publication citations. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Vol. 3, Issue 2 (87). P. 4–10. doi: <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.103651">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.103651</a></p>	
343430	Степанов Михайло Миколайович	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	<p>Диплом доктора наук ДД 005516, виданий 12.05.2016,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 007974, виданий 11.10.2000, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007745, виданий 26.01.2011</p>	32	Експлуатація систем інтернет речей	<p>Степанов М.М. брав участь у виконання двох НДР в якості виконавця та в якості наукового керівника НДР виконав 8 робіт, в тому числі дві НДР за «Державним оборонним замовленням». Проходив стажування та сертифікацію за кордоном за тематикою «Організація процесу підготовки та перепідготовки педагогічних, науково-педагогічних та керівних кадрів навчальних закладів. Проектний підхід та європейський досвід в реформування системи освіти». Проходив підвищення кваліфікації за тематикою «Публікаційна діяльність в державах Євросоюзу: нові тренди і нововведення у публікаціях в журналах SCOPUS і WoS''' м. Прага. Чеська Республіка, Празький інститут підвищення кваліфікації.</p> <p>Має публікації за тематикою дисципліни: 1. Stepanov, M., Druzhynin, V., Toliupa, S., Plushch, O., Zhurakovskiy, B. / Features of processing signals from</p>

						stationary radiation sources in multi-position radio monitoring systems/ CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2746, pp. 46-65 2. Stepanov, M., Anakhov, P., Makarenko, A., Zhebka, V., Vasylenko, V./ Systematization of measures on lightning protection of the objects of telecommunications network/ International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering, 2020, 9(5), c. 7870-7877 DOI: <a href="https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/138952020">https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/138952020</a> Scopus 3. Stepanov, M., Druzhyinin, V., Toliupa, S., Plushch, O., Zhurakovskiy, B./ Features of processing signals from stationary radiation sources in multi-position radio monitoring systems/ CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2746, pp. 46-65 4. М.М. Степанов, В.А. Дружинін, В.М. Трофимчук, Г.Б. Жиров /Технологічні підходи щодо формування цифрового зображення об'єктів місцевості при дистанційному зондуванні землі із фото та радіолокаційних систем/ 5. Степанов М.М., Міщенко В.А. / Моніторинг навантаженості дискретних каналів радіозв'язку для забезпечення безперешкодної роботи системи інтернет речей/ Матер. VII Міжнар. наук.-техн. Internet-конф. «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», 26 листоп. 2020 р. с.252–253, тези доповіді, м. Київ 6. Степанов М.М., Уварова Т. В. / Модель управління параметрами ЕМС в угруповання РЕЗ системи мобільного зв'язку за станом/ Полтавський національний технічний університет, м. Юрія Кондратюка, м. Полтава, XII Міжнародна науково-технічна конференція. «Проблеми Інформатизації», тези доповіді, м. Київ, 12-13 грудня 2018р. Стор. 141-143.	
343430	Степанов Михайло Миколайович	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом доктора наук ДД 005516, виданий 12.05.2016, Диплом кандидата наук ДК 007974, виданий 11.10.2000, Агестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007745, виданий 26.01.2011	32	Технології штучного інтелекту	Степанов М.М. брав участь у виконання двох НДР в якості виконавця та в якості наукового керівника НДР виконав 8 робіт, в тому числі дві НДР за «Державним оборонним замовленням». Проходив стажування та сертифікацію за кордоном за тематикою «Організація процесу підготовки та перепідготовки педагогічних, науково-педагогічних та керівних кадрів навчальних закладів. Проектний підхід та європейський досвід в реформування системи освіти». Проходив підвищення кваліфікації за тематикою «Публікаційна діяльність в державах Євросоюзу: нові тренди і нововведення у публікаціях в журналах SCOPUS і WoS» м. Прага. Чеська

						Республіка, Празький інститут підвищення кваліфікації.  Має публікації за тематикою дисципліни: 1. Stepanov, M., Druzhyinin, V., Toliupa, S., Plushch, O., Zhurakovskiy, B. / Features of processing signals from stationary radiation sources in multi-position radio monitoring systems/ CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2746, pp. 46-65 2. Stepanov, M., Anakhov, P., Makarenko, A., Zhebka, V., Vasylenko, V./ Systematization of measures on lightning protection of the objects of telecommunications network/ International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering, 2020, 9(5), с. 7870-7877 DOI: <a href="https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/138952020">https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/138952020</a> Scopus 3. Stepanov, M., Druzhyinin, V., Toliupa, S., Plushch, O., Zhurakovskiy, B./ Features of processing signals from stationary radiation sources in multi-position radio monitoring systems/ CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2746, pp. 46-65 4. М.М. Степанов, В.А. Дружинін, В.М. Трофимчук, Г.Б. Жиров /Технологічні підходи щодо формування цифрового зображення об'єктів місцевості при дистанційному зондуванні землі із фото та радіолокаційних систем/ 5. Степанов М.М., Міщенко В.А. / Моніторинг завантаженості дискретних каналів радіозв'язку для забезпечення безперешкодної роботи системи інтернет речей/ Матер. VII Міжнар. наук.-техн. Internet-конф. «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними комплексами», 26 листоп. 2020 р. с.252–253, тези доповіді, м. Київ 6. Степанов М.М., Уварова Т. В. / Модель управління параметрами ЕМС в угруповання РЕЗ системи мобільного зв'язку за станом/ Полтавський національний технічний університет, м. Юрія Кондратюка, м. Полтава, XII Міжнародна науково-технічна конференція. «Проблеми Інформатизації», тези доповіді, м. Київ, 12-13 грудня 2018р. Стор. 141-143.	
333995	Колесніков Олександр Євгенович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Одеський державний політехнічний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: 7.090805 електронні системи, Диплом доктора наук ДД 009859, виданий 14.05.2020, Диплом кандидата наук ДК 025287, виданий	19	Кібернетична безпека підприємства	Колесніков О.Є. є - виконавцем проєкту Egamus+, в якому відповідає за представлення навчального контенту на порталі дистанційного навчання та був тренером. - інструктор Cisco академій: 1. Одеського національного політехнічного університету Інституту Комп'ютерних систем, 2. ФІТ КНУ імені Тараса Шевченка - проходив стажування та сертифікацію в напрямку

16.09.2004,  
Агестат доцента  
12ДЦ 016834,  
виданий  
19.04.2007

володіння цифровими компетентностями. Має публікації в напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS.

Участь у міжнародних освітніх проєктах:  
2020 р. – тепер – Erasmus+KA2 project “dComFra. Розвиток цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян” № 598236-ERP-1-2018-1-LT-ERPKA2-SBHE-SP, , відповідальний за організацію контенту навчальних модулів для дистанційного навчання;

Стажування, підвищення кваліфікації:

1. Підвищення кваліфікації в Державному Східноєвропейському Університеті за темою «Інноваційні технології та їх вплив на формування сучасної економіки у співпраці з університетами», м. Перемишль, Польща, 06.06.2017 - 16.06. 2017, Сертифікат

2. Підвищення кваліфікації в одеському національному політехнічному університеті за темою «Дистанційні освітні технології: методика та технології створення електронного методичного комплекту», м.Одеса, Україна, 15.04.2019 - 31.05. 2019, (обсяг 150 годин) Посвідчення №17

3. Підвищення кваліфікації в IT Ukraine Association Teacher`s Internship, EPAM м. Київ, Україна, січень 2020 (108 годин), Сертифікат № 0177

4. Підвищення кваліфікації –участь у міжнародному проєкті Erasmus + “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens / dComFra” м. Київ, Україна, травень / червень 2020 (90 годин), Сертифікат

5. Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології

Сертифікати:  
Від мережевої академії Cisco

1. IT Essentials (2019 рік)

2. CCNA Routing and Switching: Introduction to Networks (2019 рік)

3. CCNA Routing and Switching: Routing and Switching Essentials (2019 рік)

4. CCNA Routing and Switching. Масштабирование сетей (2019 рік).

5. Маршрутизация и коммутация CCNA. Подключение сетей (2019 рік)

Сертифікати від Coursera The business School for the World – Introduction to Blockchain Technologies (2020 рік) University of California, Irvine – The Blockchain (2020 рік) Illinois – Cloud Computing

						<p>Applications, part 2: Big Data and Applications in the cloud(2020 рік) University of California, Irvine – The Blockchain (2020 рік) Illinois – Cryptography and Hashing Overview (2020 рік)</p> <p>Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни: 1. Колесников, А.Е. Формирование информационной среды университета для дистанционного обучения // Управління розвитком складних систем. № 20. – К. : КНУБА, 2014. – С. 21–26. 2. Тогунський В.Д., Колесніков, О.Є., Олех. Т.М. Проекти інтернаціоналізації вищої освіти – від місії і ідеї до впровадження // Тези доп. XIII міжнар. конф. “Управління проектами у розвитку суспільства”. – К.: КНУБА, 2016. – С. 85 – 87. 3. Колесников, А.Е., Коляда, А.С., Яковенко, В.Е. Латентно-семантический анализ контента веб-страниц наукометрических баз данных Мат. I міжнар. конф. «Адаптивні технології навчання ATL-2015»— Одеса: ПНПУ, 2015. – С. 35 – 37. 4. Olha Mezentseva FORECASTING MODELING AND ANALYTICS OF ECONOMIC PROCESSES / Olha Mezentseva, Oksana Pienko, Oleksii Kolesnikov, Olena Savielieva, Dmytro Lukianov // Publisher: VUZF Publishing House “St. Grigorii Bogoslov”, ISBN: 978-954-8590-88-4 252 p.</p>	
338152	Кравченко Ольга Віталіївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Черкаський державний університет імені Богдана Хмельницького, рік закінчення: 2000, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Черкаський державний технологічний університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 035 Філологія, Диплом кандидата наук ДК 037997, виданий 29.09.2016	19	Розподілені системи збору інформації	<p>Кравченко О.В. - виконавець проекту Egramus+, в якому відповідає за методичне забезпечення; - інструктор Cisco академій: ФІТ КНУ імені Тараса Шевченка; - проходила стажування та сертифікацію в напрямку володіння цифровими компетентностями, стажування з методик викладання: Новітні Європейські практики. Мас публікації в напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS; - інструктор академії Oracle.</p> <p>Участь у міжнародних освітніх проєктах: 2020 р. – тепер – Egramus+KA2 project “dComFra. Розвиток цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян” № 598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-SBHE-SP, відповідальна за методичне забезпечення;</p> <p>Стажування, підвищення кваліфікації: 1 Підвищення кваліфікації за категорією Ukończyła międzynarodowy staż „Nowoczesne metody nauczania w dziedzinie nauk technicznych i humanistycznych” organizowany przez Wyższą Szkołę Humanitas w</p>

Sosnowcu Сертифікат про прослуховування електронного навчального курсу на базі Moodle «Modern methods of teaching in management sciences» organized by Humanitas University in Sosnowiec Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 148/BWZZ/2017, видане WYŻSZA SZKOŁA HUMANITAS W SOSNOWCU Строк підвищення кваліфікації (стажування) з " 15 " травня 2017 року по " 17 " листопада 2017 року.

2. Отримано сертифікат про проходження міжнародного стажування з 05.04.2019 по 05.07.2019 у відповідності з Європейським навчальним проектом «Інноваційні методи та технології в навчанні: Новітні Європейські навчальні практики». Сертифікат № КРК19/01/42 від 05.07.2019. Czestochowa, Republic of Poland

3. Підвищення кваліфікації –участь у міжнародному проєкті Erasmus + “Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens / dComFra” м. Київ, Україна, травень / червень 2020 (90 годин).

Сертифікати:  
Від мережевої академії Cisco

1. ONE YEAR of active participation and service in Cisco Networking Academy (2020 рік)
2. Active instructor in the Cisco Networking Academy program (2020 рік)
3. IoT Fundamentals: Big Data & Analytics (2020 рік)

Сертифікати від академії Oracle

1. Хмарні сервіси Oracle і автономна база даних (2020 рік)
2. Організація баз даних (2020 рік)

Міжнародні конференції

1. Участь у конференції ELTECS-2019, сертифікат
2. Участь у науково-практичній конференції Modern methodologies, innovations, and operational experience in the field of technical sciences 2017, сертифікат

Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:

1. Olha V. Kravchenko, Ruslan Y. Kucherenko, Elena B. Danchenko, Svetlana V. Besedina Development of IOT solutions for climate control of dairy production process. Sciences of Europe (Praha, Czech Republic), Vol 2, No 51 (2020) ISSN 3162-2364, pp. 69-75
2. Kravchenko Olha V., Danchenko Elena B., Bedrii Dmytro I., Marunych Valerii S. Estimation of Influence of External Information on Participants of Web-Communities by IT-Tools in Conditions of Behavioral Economy (2019) //Problemele energeticii regionale.1-1 (40).- Pp.36-50 DOI:10.5281/zenodo.3239144 (НМБД: CPCI by Web of

						<p>Science)</p> <p>3. Kravchenko O.V. Development of medical diagnostic decision support systems and their economic efficiency ж. Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2018. – № 2/2 (40). – Харків. – с. 4-10. doi:10.15587/2312-8372.2018.128455</p> <p>4. Olha Kravchenko, Elena Danchenko, Sergii Martynenko Application of information technologies for management of logistic flows (2018)// «EUREKA: Physics and Engineering» Number 5, pp. 55-63</p> <p>5.. Кравченко О.В., В.К. Конопля Аналіз якісної оцінки кіберспортивних навичок студентів засобами web-орієнтованої системи ж. Штучний інтелект. – 2017. – № 2 (76) . – Київ. – с.7-15</p> <p>6. Кравченко О.В. Уманець І.С., Гевко О.О. Застосування ботів-співрозмовників для формування думки учасника веб-спільноти. Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту: матеріали міжнар. наук. конф., с. Залізний Порт, 21-25 травня 2019 р. – Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В. С., 2019. – 240 с. ISBN 978-617-7783-02-1 (електронне видання)</p> <p>7. O. Kravchenko, Zh. Plakasova, M. Gladka, A. Karapetyan, S. Besedina. Application of information technologies for semantic text processing. Scientific Journal of Astana IT University, V2, Nur-Sultan 2020, p 18-31</p> <p>8.Гладка М.В., Гладкий Я.В.,Кравченко О.В. Використання тесту Манна –Кендала при аналізі сигналів із інтернет-речей для моніторингу здоров'я. Наукові праці другої міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції розвитку інформаційних систем і телекомунікаційних технологій», 19 грудня 2019 р. (Київ, Україна). – К.: НУХТ, 2019. – 86-88</p>
338152	Кравченко Ольга Віталіївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Черкаський державний університет імені Богдана Хмельницького, рік закінчення: 2000, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Черкаський державний технологічний університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 035 Філологія, Диплом кандидата наук ДК 037997, виданий 29.09.2016</p>	19	<p>Основи інформаційної безпеки</p> <p>Кравченко О.В. - виконавець проєкту Erasmus+, в якому відповідає за методичне забезпечення; - інструктор Cisco академії: ФІТ КНУ імені Тараса Шевченка; - проходила стажування та сертифікацію в напрямку володіння цифровими компетентностями, стажування з методик викладання: Новітні Європейські практики. Має публікації в напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS; - інструктор академії Oracle.</p> <p>Участь у міжнародних освітніх проєктах: 2020 р. – тепер – Erasmus+KA2 project “dComFra. Розвиток цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян” № 598236-EPP-1-2018-1-LT-</p>



ЕРРКА2-СВНЕ-SP,  
відповідальна за методичне  
забезпечення;

Стажування, підвищення  
кваліфікації:  
1 Підвищення кваліфікації  
за категорією Ukończyła  
międzynarodowy staż  
„Nowoczesne metody  
nauczania w dziedzinie nauk  
technicznych i  
humanistycznych”  
organizowany przez Wyższą  
Szkołę Humanitas w  
Sosnowcu Сертифікат про  
прослуховування  
електронного навчального  
курсу на базі Moodle  
«Modern methods of  
teaching in management  
sciences» organized by  
Humanitas University in  
Sosnowiec Свідоцтво про  
підвищення кваліфікації №  
148/BWZZ/2017, видане  
WYŻSZA SZKOŁA  
HUMANITAS W  
SOSNOWCU Строк  
підвищення кваліфікації  
(стажування) з " 15 " травня  
2017 року по " 17 "  
листопада 2017 року.  
2. Отримано сертифікат про  
проходження  
міжнародного стажування з  
05.04.2019 по 05.07.2019 у  
відповідності з  
Європейським навчальним  
проектом «Інноваційні  
методи та технології в  
навчанні: Новітні  
Європейські навчальні  
практики». Сертифікат №  
KPK19/01/42 від 05.07.2019.  
Czestochowa, Republic of  
Poland  
3. Підвищення кваліфікації  
–участь у міжнародному  
проекті Erasmus + “Digital  
competence framework for  
Ukrainian teachers and other  
citizens / dComFra” м. Київ,  
Україна, травень / червень  
2020 (90 годин).

Сертифікати:

Від мережевої академії  
Cisco

1. ONE YEAR of active  
participation and service in  
Cisco Networking Academy  
(2020 рік)
2. Active instructor in the  
Cisco Networking Academy  
program (2020 рік)
3. IoT Fundamentals: Big  
Data & Analytics (2020 рік)

Сертифікати від академії  
Oracle

1. Хмарні сервіси Oracle і  
автономна база даних  
(2020 рік)
2. Организация баз данных  
(2020 рік)

Міжнародні конференції

1. Участь у конференції  
ELTECS-2019, сертифікат
2. Участь у науково-практичній  
конференції Modern  
methodologies, innovations,  
and operational experience in  
the field of technical sciences  
2017, сертифікат

Наукові публікації та  
друковані праці за

напрямом дисципліни:  
1.Olha V. Kravchenko, Ruslan  
Y. Kucherenko, Elena B.  
Danchenko, Svetlana V.  
Besedina Development of  
IOT solutions for climate  
control of dairy production  
process. Sciences of Europe  
(Praha, Czech Republic), Vol

						<p>2, No 51 (2020) ISSN 3162-2364, pp. 69-75</p> <p>2. Kravchenko Olha V., Danchenko Elena B., Bedrii Dmytro I., Marunych Valerii S. Estimation of Influence of External Information on Participants of Web-Communities by IT-Tools in Conditions of Behavioral Economy (2019) //Problemele energeticii regionale.1-1 (40).- Pp.36-50 DOI:10.5281/zenodo.3239144 (НМБД: CPCI by Web of Science)</p> <p>3. Kravchenko O.V. Development of medical diagnostic decision support systems and their economic efficiency ж. Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2018. – № 2/2 (40). – Харків. – с. 4-10. doi:10.15587/2312-8372.2018.128455</p> <p>4. Olha Kravchenko, Elena Danchenko, Sergii Martynenko Application of information technologies for management of logistic flows (2018)// «EUREKA: Physics and Engineering» Number 5, pp. 55-63</p> <p>5.. Кравченко О.В., В.К. Конопля Аналіз якісної оцінки кіберспортивних навичок студентів засобами web-орієнтованої системи ж. Штучний інтелект. – 2017. – № 2 (76) . – Київ. – с.7-15</p> <p>6. Кравченко О.В. Уманець І.С., Гевко О.О. Застосування ботів-співрозмовників для формування думки учасника веб-спільноти. Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту: матеріали міжнар. наук. конф., с. Залізний Порт, 21-25 травня 2019 р. – Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В. С., 2019. – 240 с. ISBN 978-617-7783-02-1 (електронне видання)</p> <p>7. O. Kravchenko, Zh. Plakasova, M. Gladka, A. Karapetyan, S. Besedina. Application of information technologies for semantic text processing. Scientific Journal of Astana IT University, V2, Nur-Sultan 2020, p 18-31</p> <p>8.Гладка М.В., Гладкий Я.В.,Кравченко О.В. Використання тесту Манна –Кендала при аналізі сигналів із інтернет-речей для моніторингу здоров'я. Наукові праці другої міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції розвитку інформаційних систем і телекомунікаційних технологій», 19 грудня 2019 р. (Київ, Україна). – К.: НУХТ, 2019. – 86-88</p>	
285455	Палій Сергій Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080402 Інформаційні технології проектування, Диплом кандидата наук ДК 023149,	9	Сучасні інформаційні системи і технології	<p>Палій С.В. є виконавцем проекту Erasmus+, в якому відповідає за розробку навчального контенту виконує функції тренера. Проходив стажування та сертифікації. Має публікації за напрямком дисципліни, в тому числі у збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS.</p> <p>Участь у міжнародних освітніх проектах:</p>

виданий  
26.06.2014, Атестат  
доцента 12ДЦ  
043657, виданий  
29.12.2015

1. 2018 р. – тепер –  
Egasmus+KA2 project  
“dComFra. Розвиток  
цифрових компетентностей  
для українських вчителів та  
інших громадян” №  
598236-EPP-1-2018-1-LT-  
EPPKA2-SBHE-SP,  
відповідальний за  
створення навчальних  
модулів, тренер проєкту.

Стажування, підвищення  
кваліфікації та  
сертифікація:

1. Сертифікат про  
підвищення кваліфікації в  
Центрі підготовки  
інструкторів Cisco при  
Інформаційно-  
обчислювальному центрі  
Київського національного  
університету імені Тараса  
Шевченка, Certificate of  
Course Completion, Cisco  
Certified Network Associate  
(CCNA) R&S, 05.08.2015
2. Сертифікат про  
короткострокове  
підвищення кваліфікації на  
платформі масових  
відкритих онлайн-курсів  
Prometheus, “Основи  
інформаційної безпеки”  
11.07.2016
3. Сертифікат про  
підвищення кваліфікації в  
Центрі підготовки  
інструкторів Cisco при  
Інформаційно-  
обчислювальному центрі  
Київського національного  
університету імені Тараса  
Шевченка, Certificate of  
Course Completion, Cisco  
Certified Network  
Professional (CCNP) R&S,  
20.06.2017
4. Сертифікат про  
короткострокове  
підвищення кваліфікації в  
Центрі підготовки  
інструкторів Cisco при  
Інформаційно-  
обчислювальному центрі  
Київського національного  
університету імені Тараса  
Шевченка, Certificate of  
Course Completion, IT  
Essentials 31.10.2017
5. Сертифікат про  
короткострокове  
підвищення кваліфікації в  
Huawei Ukraine LLC,  
Certificate of Technical  
Training Completion  
«Servers, Storages and Cloud  
Technologies», 16.08.2018
6. Сертифікат про  
короткострокове  
підвищення кваліфікації  
Huawei Ukraine LLC,  
Certificate of Technical  
Training Completion «IP  
Switching Technologies»;  
21.08.2018
7. Свідоцтво про  
підвищення кваліфікації  
10/18 СППК №016 в  
Українській асоціації  
фахівців інформаційних  
технологій за напрямком  
“Інтернет речей”, 15.10.2018
8. Сертифікат про  
короткострокове  
підвищення кваліфікації в  
Global Cisco Networking  
Academy, Certificate of  
Course Completion, IoT  
Fundamentals: Connecting  
Things, 13.01.2019
9. Сертифікат про  
короткострокове  
підвищення кваліфікації у  
Czech University of Life  
Sciences «Digital  
competences framework for  
Ukrainian teachers and other

citizens / dComFra», м. Прага, Чехія 08.04.2019-11.04.2019 Сертифікат №dComFra-1TR-2019-02

10. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації у Vytautas Magnus University «Digital competences framework for Ukrainian teachers and other citizens / dComFra», м. Каунас, Литва 18.02.2019-22.02.2019 Сертифікат №dComFra-1TR-2019-07

11. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації у University Politehnica of Bucharest «Digital competences framework for Ukrainian teachers and other citizens / dComFra», м. Бухарест, Румунія 09.09.2019-12.09.2019 Сертифікат № dComFra-5TR-2019-09

12. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Global Cisco Networking Academy, Certificate of Course Completion, IoT Fundamentals: Big Data & Analytics 30.12.2019

13. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації у Lizard Soft «Початок та практика роботи у MS Teams», 21.06.2020

14. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Центрі підготовки інструкторів Cisco при Інформаційно-обчислювальному центрі Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Certificate of Course Completion, CCNA Security 05.10.2020

15. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Центр викладачів Microsoft на тему: «Інструменти Microsoft Office 365 в роботі вчителя». 03.11.2020.

16. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Центр викладачів Microsoft на тему: «Microsoft Teams в роботі педагога». 14.11.2020.

Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:

1. Палій С.В. Створення системи автоматизованого моніторингу та аналізу відкритих джерел з метою отримання розвідувальної інформації: Тези доповідей III міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання забезпечення кібернетичної безпеки та захисту інформації». – К.: Видавництво Європейського університету, 2017. – С. 142-143.
2. Biloshchytskyi A., Kuchansky A., Paliy S., Development of technical component of the methodology for project-vector management of educational environment: Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2018. - #2/2(92). – pp. 4-13.
3. Палій С.В. Інтеграція в

							<p>навчальний процес курсів, розроблених провідними вендорами програмного та апаратного забезпечення: Матеріали доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології та взаємодії», 2018. – с. 385-386.</p> <p>4. Палій С.В. Застосування графічного симулятора комп'ютерних мереж GNS3 у наукових дослідженнях та навчальному процесі: матеріали доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології та взаємодії», 2019. – с. 387-388."</p>
343214	Омельченко Вікторія Юрївна	асистент, Основне місце роботи	Філософський факультет	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2012, спеціальність: 0301 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 034952, виданий 25.02.2016</p>	4	Українська та зарубіжна культура	<p>Омельченко В.Ю. проходила стажування в Зеленогурському Університеті (Польсько- Український центр гуманітарних досліджень, Інститут Філософії) та має міжнародний сертифікат про стажування: Сертифікат Зеленогурського Університету від 15 жовтня 2018 року.</p> <p>Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:</p> <p>1. Причини і наслідки втрати інституційної пам'яті. Стратегія побудови ефективної роботи державних інституцій // Суспільно-політичні процеси. Наукове видання Академії політичних наук України. Київ. Видавництво Політія, 2020. Випуск 1 (15) 2020. 282 с. – С.164-175 (Index Copernicus international</p> <p>2. Постать Є. Трубецького у контексті становлення вітчизняної філософсько-правової школи // Практична філософія. No 2. – К.: ПАРАПАН, 2015. – С. 22 – 27 — (фахове видання)</p> <p>3. Антропологія права у контексті філософсько-правового вчення П.Юркевича // Антропологія права: філософський та юридичний виміри (стан, проблеми, перспективи) : статті учасників ювілейного X Міжнародного круглого столу (м. Львів, 12 – 13 грудня 2014 р.) : У 2-х частинах – Львів: Галицька Видавнича Спілка, 2015. – Ч. II. – 264 с. – Вид. 2. – е, доп. – С. 48 – 60.</p> <p>4. Роль і значення історії філософії у філософсько-правовому вченні К.Неволіна// Міжнародна наукова конференція «Дні науки філософського факультету-2015», 21-22 квітня 2015. : [матеріали доповідей та виступів] / ред. кол.: А.Є.Конверський [та ін.]. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2015. – Ч.2. – С. 36-38.</p> <p>5. Право як офіційна мова міжнародної політики у контексті філософсько-правового дискурсу XIX ст.// Міжнародна наукова конференція «Дні науки філософського факультету-2015», 21-22 квітня 2015. : [матеріали доповідей та</p>

							<p>виступів] / ред. кол.: А.С.Конверський [та ін.]. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2015. – Ч.10. – С. 74-77.</p> <p>6. Ідеї та концепти вітчизняної філософії права у контексті глобальних викликів сьогодення// "Глобальні виклики на Євразійському просторі: перспективи України", V Конвент МАСПН (Україна) (м. Київ, 14-15 травня 2015 р.). : [матеріали доповідей та виступів]/ ред. кол.: В.Ф.Цвях [та ін.]. – К. – 2015. – С. 32 – 34.</p> <p>7. Філософія: індикатор високої культури мислення у контексті правової спадщини Університету Святого Володимира// Юридичний факультет Університету Святого Володимира в персоналіях його викладачів та вчених: збірник матеріалів Першої Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 27 листопада 2015 року / ред. кол. І. С. Гриценко, та ін. – К.: «Талком», 2015. – 471 с. – С. 171 - 176</p> <p>8. The ideal of the rule of law in the interpretation of M. Hrushevsky// "The Days of Science of the Faculty of Philosophy – 2020", International Scientific Conference (2020 ; Kyiv). International Scientific Conference "The Days of Science of the Faculty of Philosophy – 2020", April 22-23, 2020: [Abstracts] / Ed.board: A.Konverskyi [and other]. – Kyiv: Publishing center "Kyiv University", 2020.</p>
74668	Савинська Інна Володимирівна	асистент, Основне місце роботи	Філософський факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 0301 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 002380, виданий 17.02.2012	11	Філософія	<p>Стажування, підвищення кваліфікації та сертифікація: відбулося у 2018 р., у польсько-українському центрі гуманітарних досліджень (72 год.) (Зеленогурський університет, Польща). Під час стажування взяла участь у міжнародній науковій конференції «Сучасне мистецтво в часи цифрових медіа» (тема виступу: «Znaczenie percepcji we współczesnej fenomenologii architektury» («Значення перцепції в сучасній феноменології архітектури»), наявні сертифікати стажування.</p> <p>Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни: Основні публікації: (orcid.org/ 0000-0002-3929-6801)</p> <p>1. Савинська І. Досвід вчинку особи в теорії Кароля Войтили / Інна Савинська //Sententiae XXIII. - 2010. - №. 2. - С. 164-172.</p> <p>2. Савинська І. Екцентричність та подвійна трансценденція особи: зв'язок смислів антропологічних проєктів Кароля Войтили та Гельмута Плеснера / Інна Савинська// Філософська думка. – 2012. - № 4. – С. 69-82.</p> <p>3. Савинська І. Практична</p>

феноменологія Едит Штайн/ Дні науки філософського факультету: Міжнародна наукова конференція студентів, аспірантів та молодих вчених – 2015, С. 77-99.  
4. Савинська І. «Філософія в науці» чи «Філософія науки»? / Філософія: Між природничими та гуманітарними науками. Тези одинадцятій міжнародній конференції. "Філософія. Нове покоління" – 2016, С. 79-81.  
5. Савинська І. Едіт Штайн в геттінгенському колі феноменологів. Δόξα/Докса (1) 27. – Одеса: 2017. - С. 252-267.  
6. Савинська І. Інарґден Р. Про філософські дослідження Едит Штайн. Δόξα/Докса (1) 29. – Одеса: 2018. – С. 171-193.  
7. Savynska I. Neoplatonic structuralism in philosophy of mathematics /Section 3. History and Philosophy of Science// The Days of Science of the Faculty of Philosophy - 2019, International Scientific Conference (2019; Kyiv), April 23-24, 2019: [Abstracts] / Ed.board: A. Konverskyi [and others]. – Kyiv: Publishing center “Kyiv University”, 2019. – p. 52-53.  
8. Savynska I. A brief introduction to philosophy of medicine. //The Days of Science of the Faculty of Philosophy – 2020”, International Scientific Conference (2020 ; Kyiv). International Scientific Conference “The Days of Science of the Faculty of Philosophy – 2020”, the first session, April 22- 23, 2020: [Abstracts] / Ed.board: A. Konverskyi [and other]. – Kyiv: Publishing center “Kyiv University”, 2020. – 61-63 p.

Підручник:  
Методологія та організація наукових досліджень:: навч. посіб. для студ. магістр. за ред. І.С. Добронравової (ч. 1), О.В. Руденко (ч. 2). Усіх спец. К.: ВПЦ Київський університет, Ч.1, 2018, С. 156-165. ISBN 978- 966 -439-974-

Академічна активність:  
- 2013 рік – учасник міжнародного семінару «Філософія для дітей і діалог дорослих: шляхи перетину в освіті» (Київський національний університет ім. Тараса Шевченка);  
- 2013 рік – учасник міжнародного круглого столу «Філософські традиції Польщі та України: актуальні проблеми дослідження» (м. Київ, Інститут релігійних наук св. Томи Аквінського);  
- 2016 рік – учасник літньої Філософської школи «Суспільство рівних можливостей та відмінних світоглядів: у пошуках рівноваги» (м. Львів), наявний сертифікат.  
- 2016 рік – учасник Всеукраїнського конкурсу молодих дослідників ім. Неллі Адольфівни Іванової-

							Георгієвської (м. Одеса), за статтю «Едит Штайн в геттінгенському колі феноменологів» нагороджена дипломом. - 2019 рік - лектор Філософсько-психологічної школи інтелектуального розвитку (м. Брюховичі, 2019 р.).
64032	Богуславський Олександр Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Економічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 050101 Економічна теорія, Диплом кандидата наук ДК 040964, виданий 10.05.2007, Атестат доцента 12ДЦ 034307, виданий 01.03.2013	18	Вибрані розділи трудового права та основ підприємницької діяльності	<p>Богуславський О.В. є автором близько 80 наукових та навчально-методичних публікацій, у тому числі статей у журналах, що індексуються в наукометричних базах.</p> <p>Публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підприємництво: практикум / І. І. Мазур, О. В. Піменова, О. В. Євтушевська, О.В. Богуславський та ін.. - К: ВПЦ "Київський університет", 2016. - 255 с.</li> <li>2. Богуславський О.В. Розділ 4. Організація власної справи та Богуславський О.В., Гура В.Л. Розділ 9. Підприємницький успіх і культура бізнесу// Підприємництво: навч. посіб./ за заг. ред. д.е.н., проф. Г.І. Купалової. – К.: Компринт, 2020. – С.44- 69, С. 201-229.</li> <li>3. Основи підприємницької діяльності: Методичні вказівки до написання курсових робіт для студентів денної форми навчання спеціальності «Підприємництво та біржова діяльність» / упорядники І.І. Мазур, О.В. Богуславський, В.Л. Гура, О.В. Євтушевська, Л.Л. Кот. - К., 2017. - 28 с.</li> <li>4. Богуславський О. В. Бізнес-асоціації в Україні: сутність, проблеми й етапи розвитку // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. – 2017. – Вип. 192. – С. 6 – 10.</li> </ol> <p>Стажування: - 01.09.2016 - 30.12.2016 р. - стажування у Спільці підприємців малих, середніх і приватизованих підприємств України відповідно до наказу по університету №623-32 від 21.07.2016 р. та Угоди про співробітництво від 02.02.2010 р.</p> <p>Асоційований член Спільки підприємців малих, середніх і приватизованих підприємств України.</p> <p>16.11.2018 р. Отримав диплом Школи соціального підприємця Інституту Доктора Яна-Урбана Сандала (Норвегія).</p>
302809	Вишивана Грина Григорівна	асистент, Основне місце роботи	Інститут високих технологій	Диплом спеціаліста, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070102 Фізика твердого тіла, Диплом кандидата наук ДК 045441, виданий 12.03.2008	9	Науковий образ світу	<p>Вишивана І.Г. проходила стажування та сертифікацію в напрямку сучасних методик викладання та розвитку цифрових компетентностей. Має публікації в напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS.</p> <p>Стажування, підвищення кваліфікації та сертифікація:</p>



						<p>1. Сертифікат про успішне завершення курсу підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів у 2021 році (KNU TEACH WEEK). Обсяг курсу - 1 кредит.</p> <p>Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. S.P. Kruchinin, S.P. Repetsky, and I.G. Vyshyvana. Nanomaterials for Security, NATO Science for Peace and Security Series A: Chemistry and Biology. Chapter 7. Spin-Dependent Transport of Carbon Nanotubes with Chromium Atoms. © Springer, Science+Business Media. Dordrecht, 2016. [Scopus]</li> <li>2. S. P. Repetsky, I.G. Vyshyvana, S. P. Kruchinin &amp; Stefano Bellucci. Influence of the ordering of impurities on the appearance of an energy gap and on the electrical conductance of graphene // Scientific Reports volume 8, Article number: 9123 (2018). <a href="https://www.nature.com/articles/s41598-018-26925-0">https://www.nature.com/articles/s41598-018-26925-0</a> [Scopus]</li> <li>3. Stanislav Repetskii, Iryna Vyshyvana, Yasuhiro Nakazawa, Sergei Kruchinin, Stefano Bellucci. Electron Transport in Carbon Nanotubes with Adsorbed Chromium Impurities. Materials. 12(3), 524, 2019 <a href="https://doi.org/10.3390/ma12030524">https://doi.org/10.3390/ma12030524</a></li> <li>4. Repetsky S. P., Vyshyvana I. G., Kruchinin S. P., Melnyk R. M., and Polishchuk A. P. Advanced Nanomaterials for Detection of CBRN, NATO Science for Peace and Security Series A: Chemistry and Biology. Chapter 3. Impurity Ordering Effects on Graphene Electron Properties. © Springer Nature B.V. 2020. <a href="https://DOI10.1007/978-94-024-2030-2">https://DOI10.1007/978-94-024-2030-2</a>. <a href="https://www.springer.com/gp/book/9789402420296">https://www.springer.com/gp/book/9789402420296</a> [Scopus]</li> <li>5. Stefano Bellucci, Sergei Kruchinin, Stanislav P. Repetsky, Iryna G. Vyshyvana and Ruslan Melnyk. Behavior of the Energy Spectrum and Electric Conduction of Doped Graphene. Materials, 13, 1718 (2020); <a href="https://doi.org/10.3390/ma13071718">https://doi.org/10.3390/ma13071718</a></li> </ol>	
285455	Палій Сергій Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080402 Інформаційні технології проектування, Диплом кандидата наук ДК 023149, виданий 26.06.2014, Аттестат доцента 12ДЦ 043657, виданий 29.12.2015	9	Технології та протоколи мультисервісних мереж	<p>Палій С.В. є виконавцем проєкту Erasmus+, в якому відповідає за розробку навчального контенту виконує функції тренера. Проходив стажування та сертифікації. Має публікації за напрямком дисципліни, в тому числі у збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS.</p> <p>Участь у міжнародних освітніх проєктах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2018 р. – тепер – Erasmus+ KA2 project “dComFra. Розвиток цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян” № 598236-ERP-1-2018-1-LT-ERPKA2-SVNE-SP, відповідальний за створення навчальних</li> </ol>

модулів, тренер проєкту.

Стажування, підвищення кваліфікації та сертифікація:

1. Сертифікат про підвищення кваліфікації в Центрі підготовки інструкторів Cisco при Інформаційно-обчислювальному центрі Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Certificate of Course Completion, Cisco Certified Network Associate (CCNA) R&S, 05.08.2015
2. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації на платформі масових відкритих онлайн-курсів Prometheus, "Основи інформаційної безпеки" 11.07.2016
3. Сертифікат про підвищення кваліфікації в Центрі підготовки інструкторів Cisco при Інформаційно-обчислювальному центрі Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Certificate of Course Completion, Cisco Certified Network Professional (CCNP) R&S, 20.06.2017
4. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Центрі підготовки інструкторів Cisco при Інформаційно-обчислювальному центрі Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Certificate of Course Completion, IT Essentials 31.10.2017
5. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Huawei Ukraine LLC, Certificate of Technical Training Completion «Servers, Storages and Cloud Technologies», 16.08.2018
6. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації Huawei Ukraine LLC, Certificate of Technical Training Completion «IP Switching Technologies»; 21.08.2018
7. Свідоцтво про підвищення кваліфікації 10/18 СпПК №016 в Українській асоціації фахівців інформаційних технологій за напрямком "Інтернет речей", 15.10.2018
8. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Global Cisco Networking Academy, Certificate of Course Completion, IoT Fundamentals: Connecting Things, 13.01.2019
9. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації у Czech University of Life Sciences «Digital competences framework for Ukrainian teachers and other citizens / dComFra», м. Прага, Чехія 08.04.2019-11.04.2019 Сертифікат №dComFra-1TR-2019-02
10. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації у Vytautas Magnus University «Digital competences framework for Ukrainian

teachers and other citizens / dComFra», м. Каунас, Литва 18.02.2019-22.02.2019 Сертифікат №dComFra-1TR-2019-07

11. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації у University Politehnica of Bucharest «Digital competences framework for Ukrainian teachers and other citizens / dComFra», м. Бухарест, Румунія 09.09.2019-12.09.2019 Сертифікат № dComFra-5TR-2019-09

12. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Global Cisco Networking Academy, Certificate of Course Completion, IoT Fundamentals: Big Data & Analytics 30.12.2019

13. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації у Lizard Soft «Початок та практика роботи у MS Teams», 21.06.2020

14. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Центрі підготовки інструкторів Cisco при Інформаційно-обчислювальному центрі Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Certificate of Course Completion, CCNA Security 05.10.2020

15. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Центр викладачів Microsoft на тему: «Інструменти Microsoft Office 365 в роботі вчителя». 03.11.2020.

16. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Центр викладачів Microsoft на тему: «Microsoft Teams в роботі педагога». 14.11.2020.

Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:

1. Палій С.В. Створення системи автоматизованого моніторингу та аналізу відкритих джерел з метою отримання розвідувальної інформації: Тези доповідей III міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання забезпечення кібернетичної безпеки та захисту інформації». – К.: Видавництво Європейського університету, 2017. – С. 142-143.

2. Biloshchytskyi A., Kuchansky A., Paliy S., Development of technical component of the methodology for project-vector management of educational environment: Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2018. - #2/2(92). – pp. 4-13.

3. Палій С.В. Інтеграція в навчальний процес курсів, розроблених провідними вендорами програмного та апаратного забезпечення: Матеріали доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології та взаємодії», 2018. – с. 385-386.

						4. Палій С.В. Застосування графічного симулятора комп'ютерних мереж GNS3 у наукових дослідженнях та навчальному процесі: матеріали доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференція «Інформаційні технології та взаємодія», 2019. – с. 387-388.
285451	Кучанський Олександр Юрійович	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом магістра, Ужгородський нац. університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 8.04020101 математика, Диплом кандидата наук ДК 026379, виданий 26.02.2015, Атестат доцента АД 001029, виданий 05.07.2018	7	Вища математика Кучанський О.Ю. математик за фахом (магістр прикладної математики). Є відповідальним виконавцем двох науково-дослідних робіт з бюджетним фінансуванням, основою яких є створення математичного апарату для задач аналізу результатів наукової діяльності та виявлення неповних дублікатів. Проходив стажування та сертифікацію у КНР в напрямку застосування математичних методів для задач індустрії. Має публікації в напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS.  Участь у міжнародних освітніх проєктах: 1. 2019 р. – тепер - Науково-дослідна робота для Міністерства освіти та науки України «Розробка комбінованих методів ідентифікації неповних дублікатів та виявлення повноти висвітлення наукових результатів дисертаційних досліджень, опублікованих автором», Київський національний університет будівництва і архітектури. № 0119U002579. Старший науковий співробітник, відповідальний виконавець. 2. 2019 – тепер – Науково-дослідна робота для Міністерства освіти та науки України «Розробка методів аналізу якості науково-дослідної роботи вчених, ЗВО МОН України та окремих структурних підрозділів», Київський національний університет імені Тараса Шевченка. № 0119U100187. Старший науковий співробітник, відповідальний виконавець.  Стажування, підвищення кваліфікації та сертифікація: 1. Підвищення кваліфікації в Zhejiang ACME Information Technology Co., Ltd (Китайська народна республіка, Shengzhou) Mathematical methods for industrial problems solving, Certificate № 019-124, 01.06.2019-24.06.2019. 2. Сертифікат про підвищення кваліфікації 10/18 СПІК №017 за напрямком ""Інтернет речей"", ""Моделювання та оптимізація інтернету речей"" (Data Architect at Media Brokers (USA), ВГО ""UAITP""), 15.01.2018-15.10.2018.  Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни: 1. Kuchansky, A., Biloshchytskyi, A.,

						<p>Andrashko, Y., Biloshchytska, S., Shabala, Y., Myronov, O. (2018). Development of adaptive combined models for predicting time series based on similarity identification. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1(4(91)), 32–42. doi: <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.121620">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.121620</a> [Scopus]</p> <p>2. Kuchansky, A., Andrashko, Yu., Biloshchytskyi, A., Danchenko, O., Ilarionov, I., Vatskel, I., &amp; Honcharenko, T. (2018). The method for evaluation of educational environment subjects' performance based on the calculation of volumes of M-simplexes. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2(4(92)), 15-25. doi: <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.126287">10.15587/1729-4061.2018.126287</a> [Scopus]</p> <p>3. Lizunov, P., Biloshchytskyi, A., Kuchansky, A., Andrashko, Y., Biloshchytska, S. (2019). Improvement of the method for scientific publications clustering based on n-gram analysis and fuzzy method for selecting research partners. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4(100), 6–14. [Scopus]</p> <p>4. Biloshchytskyi, A., Kuchansky, A., Andrashko, Y., Biloshchytska, S., Kuzka, O., Shabala, Y., Lyashchenko, T. (2017). A method for the identification of scientists' research areas based on a cluster analysis of scientific publications. Eastern-European Journal Of Enterprise Technologies, 5(2(89)), 4–11. doi: <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.112323">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.112323</a> [Scopus]</p> <p>5. Lizunov P., Biloshchytskyi A., Kuchansky A., Andrashko Yu., Biloshchytska S. (2020). The use of probabilistic latent semantic analysis to identify scientific subject spaces and to evaluate the completeness of covering the results of dissertation studies. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4/4 (106), 14–20. doi: <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.209886">10.15587/1729-4061.2020.209886</a> [Scopus]</p>	
178688	Подольан Артем Александрович	доцент, Основне місце роботи	Фізичний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1999, спеціальність: 070102 Фізика твердого тіла, Диплом кандидата наук ДК 047822, виданий 02.07.2008, Атестація доцента 12ДЦ 041379, виданий 26.02.2015</p>	18	Фізика	<p>Подольан А.О. має публікації в напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS.</p> <p>Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:</p> <p>1. Боровий М.О., Оліх О.Я., Овсієнко І.В., Цареградська Т.Л., Козаченко В.В., Подольан А.О., Ісаєв М.В., Дубик К.В. Загальна фізика для хіміків. Збірник задач. Частина 2. Електрика та магнетизм. -Вінниця: ТОВ "Твори", 2019.- 164 с.</p> <p>2. Боровий М.О., Оліх О.Я., Овсієнко І.В., Цареградська Т.Л., Козаченко В.В., Подольан А.О., Ісаєв М.В. Загальна фізика для хіміків. Збірник задач. Частина 1. Механіка. Молекулярна фізика та термодинаміка.-Вінниця: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2018.- 156 с.</p> <p>3. Бурдакова А.В., Жабітенко М.К., Оліх О.Я., Подольан А.О.</p>

						Лабораторний практикум з дисципліни "Оптика" для студентів природничих факультетів. К.: ВПЦ "Київський університет", 2006. – 74с. 4. Лабораторний практикум. Елементи атомної та ядерної фізики/ М.О. Боровий, М.В. Ісаєв, А.Г. Кузьмич, А.О. Подолян, О.І. Половина, В.Є. Федоров.- Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014.- 106с. 5. В.Є. Федоров, А.О. Подолян. Вибрані питання теоретичної фізики: навчальний посібник.- К.:ТОВ «НВП Інтерсервіс», 2014.-208 с.	
285451	Кучанський Олександр Юрійович	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом магістра, Ужгородський нац. університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 8.04020101 математика, Диплом кандидата наук ДК 026379, виданий 26.02.2015, Атестація доцента АД 001029, виданий 05.07.2018	7	Комп'ютерна логіка та дискретна математика	<p>Кучанський О.Ю. математик за фахом (магістр прикладної математики). Є відповідальним виконавцем двох науково-дослідних робіт з бюджетним фінансуванням, основою яких є створення математичного апарату для задач аналізу результатів наукової діяльності та виявлення неповних дублікатів. Проходив стажування та сертифікацію у КНР в напрямку застосування математичних методів для задач індустрії. Має публікації в напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS.</p> <p>Участь у міжнародних освітніх проєктах: 1. 2019 р. – тепер - Науково-дослідна робота для Міністерства освіти та науки України «Розробка комбінованих методів ідентифікації неповних дублікатів та виявлення повноти висвітлення наукових результатів дисертаційних досліджень, опублікованих автором», Київський національний університет будівництва і архітектури. № 0119U002579. Старший науковий співробітник, відповідальний виконавець. 2. 2019 – тепер – Науково-дослідна робота для Міністерства освіти та науки України «Розробка методів аналізу якості науково-дослідної роботи вчених, ЗВО МОН України та окремих структурних підрозділів», Київський національний університет імені Тараса Шевченка. № 0119U100187. Старший науковий співробітник, відповідальний виконавець.</p> <p>Стажування, підвищення кваліфікації та сертифікація: 1. Підвищення кваліфікації в Zhejiang ACME Information Technology Co., Ltd (Китайська народна республіка, Shengzhou) Mathematical methods for industrial problems solving, Certificate № 019-124, 01.06.2019-24.06.2019. 2. Сертифікат про підвищення кваліфікації 10/18 СпПК №017 за напрямком ""Інтернет речей"", ""Моделювання та оптимізація інтернету</p>

						<p>peechy"" (Data Architect at Media Brokers (USA), ВГО ""UAITP""), 15.01.2018-15.10.2018.</p> <p>Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kuchansky, A., Biloshchytskyi, A., Andrashko, Y., Biloshchytska, S., Shabala, Y., Myronov, O. (2018). Development of adaptive combined models for predicting time series based on similarity identification. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1(4(91)), 32–42. doi: <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.121620">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.121620</a> [Scopus]</li> <li>2. Kuchansky, A., Andrashko, Yu., Biloshchytskyi, A., Danchenko, O., Ilarionov, I., Vatskel, I., &amp; Honcharenko, T. (2018). The method for evaluation of educational environment subjects' performance based on the calculation of volumes of M-simplexes. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2(4(92)), 15-25. doi: <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.126287">10.15587/1729-4061.2018.126287</a> [Scopus]</li> <li>3. Lizunov, P., Biloshchytskyi, A., Kuchansky, A., Andrashko, Y., Biloshchytska, S. (2019). Improvement of the method for scientific publications clustering based on n-gram analysis and fuzzy method for selecting research partners. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4(100), 6–14. [Scopus]</li> <li>4. Biloshchytskyi, A., Kuchansky, A., Andrashko, Y., Biloshchytska, S., Kuzka, O., Shabala, Y., Lyashchenko, T. (2017). A method for the identification of scientists' research areas based on a cluster analysis of scientific publications. Eastern-European Journal Of Enterprise Technologies, 5(2(89)), 4-11. doi: <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.112323">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.112323</a> [Scopus]</li> <li>5. Lizunov P., Biloshchytskyi A., Kuchansky A., Andrashko Yu., Biloshchytska S. (2020). The use of probabilistic latent semantic analysis to identify scientific subject spaces and to evaluate the completeness of covering the results of dissertation studies. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4/4 (106), 14-20. doi: <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.209886">10.15587/1729-4061.2020.209886</a> [Scopus]</li> </ol>	
285451	Кучанський Олександр Юрійович	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом магістра, Ужгородський нац. університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: 8.04020101 математика, Диплом кандидата наук ДК 026379, виданий 26.02.2015, Аттестат доцента АД 001029, виданий 05.07.2018	7	Теорія ймовірностей та комп'ютерна статистика	Кучанський О.Ю. математик за фахом (магістр прикладної математики). Є відповідальним виконавцем двох науково-дослідних робіт з бюджетним фінансуванням, основою яких є створення математичного апарату та використання статистичних методів для задач аналізу результатів наукової діяльності та виявлення неповних дублікатів. Проходив стажування та сертифікацію у КНР в напрямку застосування математичних методів для задач індустрії. Має публікації в напрямку

дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS.

Участь у міжнародних освітніх проєктах:

1. 2019 р. – тепер - Науково-дослідна робота для Міністерства освіти та науки України «Розробка комбінованих методів ідентифікації неповних дублікатів та виявлення повноти висвітлення наукових результатів дисертаційних досліджень, опублікованих автором», Київський національний університет будівництва і архітектури. № 0119U002579. Старший науковий співробітник, відповідальний виконавець.
2. 2019 – тепер – Науково-дослідна робота для Міністерства освіти та науки України «Розробка методів аналізу якості науково-дослідної роботи вчених, ЗВО МОН України та окремих структурних підрозділів», Київський національний університет імені Тараса Шевченка. № 0119U100187. Старший науковий співробітник, відповідальний виконавець.

Стажування, підвищення кваліфікації та сертифікація:

1. Підвищення кваліфікації в Zhejiang ACME Information Technology Co., Ltd (Китайська народна республіка, Shengzhou) Mathematical methods for industrial problems solving, Certificate № 019-124, 01.06.2019-24.06.2019.
2. Сертифікат про підвищення кваліфікації 10/18 СпІК №017 за напрямком "Інтернет речей", "Моделювання та оптимізація інтернету речей" (Data Architect at Media Brokers (USA), ВГО "UAІТР"), 15.01.2018-15.10.2018.

Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:

1. Kuchansky, A., Biloshchytskyi, A., Andrashko, Y., Biloshchytska, S., Shabala, Y., Myronov, O. (2018). Development of adaptive combined models for predicting time series based on similarity identification. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1(4(91)), 32–42. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.121620> [Scopus]
2. Kuchansky, A., Andrashko, Yu., Biloshchytskyi, A., Danchenko, O., Parionov, I., Vatskel, I., & Honcharenko, T. (2018). The method for evaluation of educational environment subjects' performance based on the calculation of volumes of M-simplexes. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2(4(92)), 15-25. doi: 10.15587/1729-4061.2018.126287 [Scopus]
3. Lizunov, P., Biloshchytskyi, A., Kuchansky, A., Andrashko, Y., Biloshchytska, S. (2019). Improvement of the method for scientific publications clustering based



						<p>on n-gram analysis and fuzzy method for selecting research partners. Eastern European Journal of Enterprise Technologies, 4(100), 6–14. [Scopus]</p> <p>4. Biloshchytskyi, A., Kuchansky, A., Andrashko, Y., Biloshchytska, S., Kuzka, O., Shabala, Y., Lyashchenko, T. (2017). A method for the identification of scientists' research areas based on a cluster analysis of scientific publications. Eastern-European Journal Of Enterprise Technologies, 5(2(89)), 4-11. doi: <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.112323">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.112323</a> [Scopus]</p> <p>5. Lizunov P., Biloshchytskyi A., Kuchansky A., Andrashko Yu., Biloshchytska S. (2020). The use of probabilistic latent semantic analysis to identify scientific subject spaces and to evaluate the completeness of covering the results of dissertation studies. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4/4 (106), 14-20. doi: 10.15587/1729-4061.2020.209886 [Scopus]</p>	
339712	Пономаренко Роман Миколайович	асистент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	<p>Диплом молодшого спеціаліста, Промислово-економічний коледж Національного авіаційного університету, рік закінчення: 2009, спеціальність: 080405</p> <p>Програмування для електронно-обчислювальної техніки і автоматизованих систем, Диплом спеціаліста, Київський національний університет технологій та дизайну, рік закінчення: 2015, спеціальність: 7.05010102 інформаційні технології проектування, Диплом кандидата наук ДК 052837, виданий 20.06.2019</p>	2	Основи програмування	<p>Має публікації у напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS.</p> <p>Стажування, підвищення кваліфікації та сертифікація: Підвищення кваліфікації з відривом від виробництва у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» з 12 серпня по 19 серпня 2017 року за програмою: Інструменти аналізу, обробки та візуалізації даних (7.050101 – Комп'ютерні науки). Свідцтво про підвищення кваліфікації : серія ПК номер 02070921/002544–17 – 48 год.</p> <p>Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни: 1. Ершов С.В., Пономаренко Р.М. Ярусно-паралельна модель обчислень для логічного виведення у нечітких багаторівневих системах // Комп'ютерна математика. – 2016. – №1. – С. 28–36. 2. Ершов С.В., Пономаренко Р.М. Методи організації паралельних обчислень для багаторівневих нечітких систем Такаґі-Сугено // Проблеми програмування. – 2016. – №2-3. – С. 141–149. [Scopus] 3. Пономаренко Р.М. Моделі паралельних ієрархічних систем для нечіткого логічного виведення // Комп'ютерна математика. – 2017. – №2. – С. 37–45.</p>
285455	Палій Сергій Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080402	9	Основи побудови інформаційних мереж	Палій С.В. є виконавцем проєкту Erasmus+, в якому відповідає за розробку навчального контенту виконує функції тренера. Проходив стажування та сертифікації. Має публікації за напрямком дисципліни, в тому числі у

Інформаційні технології проектування, Диплом кандидата наук ДК 023149, виданий 26.06.2014, Атестат доцента 12ДЦ 043657, виданий 29.12.2015

збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS.

Участь у міжнародних освітніх проєктах:  
1. 2018 р. – тепер – Erasmus+KA2 project “dComFra. Розвиток цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян” № 598236-ERP-1-2018-1-LT-ERPKA2-SVNE-SP, відповідальний за створення навчальних модулів, тренер проєкту.

Стажування, підвищення кваліфікації та сертифікація:  
1. Сертифікат про підвищення кваліфікації в Центрі підготовки інструкторів Cisco при Інформаційно-обчислювальному центрі Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Certificate of Course Completion, Cisco Certified Network Associate (CCNA) R&S, 05.08.2015  
2. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації на платформі масових відкритих онлайн-курсів Prometheus, “Основи інформаційної безпеки” 11.07.2016  
3. Сертифікат про підвищення кваліфікації в Центрі підготовки інструкторів Cisco при Інформаційно-обчислювальному центрі Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Certificate of Course Completion, Cisco Certified Network Professional (CCNP) R&S, 20.06.2017  
4. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Центрі підготовки інструкторів Cisco при Інформаційно-обчислювальному центрі Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Certificate of Course Completion, IT Essentials 31.10.2017  
5. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Huawei Ukraine LLC, Certificate of Technical Training Completion «Servers, Storages and Cloud Technologies», 16.08.2018  
6. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації Huawei Ukraine LLC, Certificate of Technical Training Completion «IP Switching Technologies»; 21.08.2018  
7. Свідоцтво про підвищення кваліфікації 10/18 СпПК №016 в Українській асоціації фахівців інформаційних технологій за напрямком “Інтернет речей”, 15.10.2018  
8. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Global Cisco Networking Academy, Certificate of Course Completion, IoT Fundamentals: Connecting Things, 13.01.2019  
9. Сертифікат про короткострокове

підвищення кваліфікації у Czech University of Life Sciences «Digital competences framework for Ukrainian teachers and other citizens / dComFra», м. Прага, Чехія 08.04.2019-11.04.2019 Сертифікат №dComFra-1TR-2019-02

10. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації у Vytautas Magnus University «Digital competences framework for Ukrainian teachers and other citizens / dComFra», м. Каунас, Литва 18.02.2019-22.02.2019 Сертифікат №dComFra-1TR-2019-07

11. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації у University Politehnica of Bucharest «Digital competences framework for Ukrainian teachers and other citizens / dComFra», м. Бухарест, Румунія 09.09.2019-12.09.2019 Сертифікат № dComFra-5TR-2019-09

12. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Global Cisco Networking Academy, Certificate of Course Completion, IoT Fundamentals: Big Data & Analytics 30.12.2019

13. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації у Lizard Soft «Початок та практика роботи у MS Teams», 21.06.2020

14. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Центрі підготовки інструкторів Cisco при Інформаційно-обчислювальному центрі Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Certificate of Course Completion, CCNA Security 05.10.2020

15. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Центр викладачів Microsoft на тему: «Інструменти Microsoft Office 365 в роботі вчителя». 03.11.2020.

16. Сертифікат про короткострокове підвищення кваліфікації в Центр викладачів Microsoft на тему: «Microsoft Teams в роботі педагога». 14.11.2020.

Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:

1. Палій С.В. Створення системи автоматизованого моніторингу та аналізу відкритих джерел з метою отримання розвідувальної інформації: Тези доповідей III міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання забезпечення кібернетичної безпеки та захисту інформації». – К.: Видавництво Європейського університету, 2017. – С. 142-143.
2. Biloshchytskyi A., Kuchansky A., Paliy S., Development of technical component of the methodology for project-vector management of

							educational environment: Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2018. - #2/2(92). – pp. 4-13. 3. Палій С.В. Інтеграція в навчальний процес курсів, розроблених провідними вендорами програмного та апаратного забезпечення: Матеріали доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології та взаємодії», 2018. – с. 385-386. 4. Палій С.В. Застосування графічного симулятора комп'ютерних мереж GNS3 у наукових дослідженнях та навчальному процесі: матеріали доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології та взаємодії», 2019. – с. 387-388."
285462	Сокульський Олег Євгенович	доцент, Суміщення	Факультет інформаційних технологій	Диплом кандидата наук ДК 030819, виданий 15.12.2005	0	Електротехніка та електроніка	Наукові публікації за напрямком дисципліни: 1. Модернізація електроприводів бойових машин реактивних систем залпового вогню / В.О. Чумакевич, О.Є. Сокульський, І.І. Зелений, О.І. Кремешний // Системи озброєння і військова техніка. – 2012. – № 3(31). – С. 98-102. 2. Енергозбереження у водонасосних установках унаслідок використання частотно-регульованого електропривода / В. О. Чумакевич, О. Є. Сокульський, С. М. Олійник // Науковий вісник НЛТУ України. - 2015. - Вип. 25.1. - С. 197-203.
285462	Сокульський Олег Євгенович	доцент, Суміщення	Факультет інформаційних технологій	Диплом кандидата наук ДК 030819, виданий 15.12.2005	0	Основи схемотехніки	Наукові публікації за напрямком дисципліни: 1. Модернізація електроприводів бойових машин реактивних систем залпового вогню / В.О. Чумакевич, О.Є. Сокульський, І.І. Зелений, О.І. Кремешний // Системи озброєння і військова техніка. – 2012. – № 3(31). – С. 98-102. 2. Енергозбереження у водонасосних установках унаслідок використання частотно-регульованого електропривода / В. О. Чумакевич, О. Є. Сокульський, С. М. Олійник // Науковий вісник НЛТУ України. - 2015. - Вип. 25.1. - С. 197-203.  Навчально-методичні праці за напрямом дисципліни: Основи схемотехніки : метод. вказівки до виконання лабораторних робіт для студ. денної форми навчання спец. 126 «Інформаційні системи та технології» [Електронний ресурс] / Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка ; [уклад. О. Є. Сокульський]. – Київ, 2019. – 110 с. – Режим доступу : <a href="http://moodle.fit.knu.ua/course/view.php?id=641">http://moodle.fit.knu.ua/course/view.php?id=641</a>
338310	Гладка Мирослава Вікторівна	асистент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом магістра, Національний університет харчових технологій, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080401	14	Архітектура комп'ютерів	Стажування, підвищення кваліфікації та сертифікація: 1. Курс Introduction to IoT Мережевої академії Cisco 30.08.2019 (сертифікат) 2. Курс IT Essentials Мережевої академії Cisco

Інформаційні  
управляючі  
системи та  
технології

04.06.2020 (сертифікат)  
3. Онлайн-тренінг  
“dComFra Online training  
activities” за програмою  
Erasmus+KA2 проєкту  
Digital competence  
framework for Ukrainian  
teachers and other citizens /  
dComFra 598236-EPP-1-  
2018-1-LT-EPPKA2-SBHE-  
SP. 30.06 -14.07.2020.  
(сертифікат, 3ECTS, 90  
годин)  
4. Онлайн курс: «Принципи  
гнучкої роботи. Agile для  
викладачів» від компанії  
GlobalLogic Education.  
Липень-вересень 2020.  
(Сертифікат, 50 годин)  
5. Курс підвищення  
кваліфікації та розвитку  
педагогічних  
компетентностей  
працівників KNU Teach  
Week 25.01.2021.  
(сертифікат, 1ECTS, 30  
годин)  
6. The learner has  
successfully completed the  
Cisco Networking Academy  
Orientation course.  
01.10.2020 (сертифікат)  
7. Курс Introduction to  
Cybersecurity Мережевої  
академії Cisco 19.11.2020  
(сертифікат)  
8. Курс Cybersecurity  
Essentials Мережевої  
академії Cisco 23.11.2020  
(сертифікат)  
  
Наукові публікації та  
друковані праці за  
напрямком дисципліни:  
1. Concept, Definition and  
Use of an Agent in the Multi-  
agent Information  
Management Systems at the  
Objects of Various Nature /  
Regina Boyko, Dmitry  
Shumyhai , Miroslava Gladka  
/ Recent Advances in  
Systems, Control and  
Information Technology,  
Volume 543 of the series  
Advances in Intelligent  
Systems and Computing pp  
59-63  
2. SYSTEM TASK OF  
CREATING INTELLIGENT  
MANAGEMENT OF  
COMPLEX  
TECHNOLOGICAL  
PROCEDURES / Boyko R.,  
Gladka M., Roman T./  
Computer science,  
information technology,  
automation, 2016, №.5,  
pp.33-37  
3. Information technologies  
of integration of management  
methods by organizational  
and technical (technological)  
systems/ Boyko R., Vlasenko  
L., Gladka M. Наукові праці  
НУХТ 2018. Том 24, № 2, с  
16-25  
4. The system recognizes  
surface defects of marble  
slabs based on segmentation  
methods. Elena Sipko, Olha  
Kravchenko, Anait  
Karapetyan, Zhannetta  
Plakasova, Myroslava Gladka.  
Scientific Journal of Astana  
IT University, V1, Nur-Sultan  
2020, p 50-59  
5. Бобрівник К. Є.  
Проектування віртуальної  
навчальної лабораторії для  
студентів технічно-  
технологічних  
спеціальностей / К. Є.  
Бобрівник, М. В. Гладка, М.  
О. Кіктев // Енергетика і  
автоматика . - 2014. - № 3. -  
С. 18-23. - Режим доступу:  
<http://nbuv.gov.ua/j->

						pdf/eia_2014_3_5.pdf 6. Архітектура комп'ютерів. Методичні вказівки. Архітектура комп'ютерів [Електронний ресурс]: реко-ментації до практичних робіт для здобувачів освітнього сту- пеня «бакалавр» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» освітня програма «Програмні технології інтер-нет речей» уклад.: А.О. Білощизький, М.В. Гладка, Є.М. Мирошніченко: КНУ, 2020. — 90 с.
289511	Левінець Руслан Петрович	асистент			0	Вступ до університетських студій  Левінець Р.П. є кандидатом історичних наук (07.00.06 - Історіографія, джерелознавство та спеціальні історичні дисципліни) з 2004 р. Є автором дисертаційного дослідження на тему: "Життєвий шлях та науково-громадська діяльність В.Я.Шульгіна (1821-1878 рр.)", присвяченого професору кафедри всесвітньої історії університету Св. Володимира Шульгіну Віталію Яковичу.

**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
ФПР 1. Розробляти системи і пристрої Інтернету речей з використанням мікроконтролерів та мікропроцесорних контролерів; організувати взаємодію між апаратними і програмними засобами з використанням комунікаційних протоколів, поєднуючи їх в єдину систему.	<input type="checkbox"/>	Основи побудови інфокомунікаційних мереж	Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота
		Основи схемотехніки	лекції курсу, Лабораторні та практичні роботи	Опитування, тестування, Звіт по лабораторній та практичній роботі
		Сучасні інформаційні системи і технології	Лекція, практична робота, Практичні роботи	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота
		Технології та протоколи мультисервісних мереж	Лекція, практична робота, Практичні роботи	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота
		Архітектура комп'ютерів	Лекції, Лабораторні та практичні роботи, Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій, РВ, Самостійна робота	Тест, 60% правильних відповідей, Звіт з лабораторної / практичної роботи, тест, 60% правильних відповідей. Підготовка реферату (домашнє завдання) - усна доповідь
ФПР 2. Проектувати та конструювати пристрої Інтернету речей та їх елементи з урахуванням вимог клієнта, а також аспектів поставленої задачі, включаючи створення, налагодження, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію.	<input type="checkbox"/>	Електротехніка та електроніка	Практичні роботи, теми самостійного опрацювання	Звіт по практичній роботі, Командна робота, Захист результатів виконання самостійної роботи
		Основи схемотехніки	Лабораторні та практичні роботи	Звіт по лабораторній та практичній роботі
ФПР 3. Використання хмарних технологій, в тому числі при розробці веб- та мобільних додатків; розробка програмного	<input type="checkbox"/>	Основи побудови інфокомунікаційних мереж	Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота
		Сучасні інформаційні	Лекція, практична робота,	Тест, 60% правильних відповідей,

забезпечення для обміну даними між віддаленими пристроями Інтернету речей.		системи і технології	Практичні роботи	опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота
		Технології та протоколи мультисервісних мереж	Лекція, практична робота, Практичні роботи	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота
		Веб-технології	Лекція, лабораторні та практичні роботи	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Іспит
		Переддипломна практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія	Звіт, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь
		Побудова інформаційних керуючих систем	Лекції, Лабораторні та практичні роботи	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Іспит, Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт
ФПР 4. Демонструвати знання основних методів та технологій об'єктно-орієнтованого програмування, а також основніших парадигм програмування, основ конструювання програмного забезпечення, раціональні алгоритми вирішення задач оптимізації та оптимального керування, уміння ставити конкретну прикладну задачу, знаходити оптимальні рішення за допомогою методів прийняття рішень.	<input type="checkbox"/>	Основи програмування	Лекція, лабораторна робота	Завдання на виконання лабораторних робіт
		Теорія автоматичного управління	Лекція, практична робота	Попереднє опитування, тест, бліц опитування, Вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Теорія систем та системний аналіз	Лекція, Практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Веб-технології	Лекція, лабораторні та практичні роботи, Практичні роботи, лабораторні роботи, лекції, роботи в команді над спеціальними завданнями	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Іспит, Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт, захист завдань самостійного опрацювання
		Побудова інформаційних керуючих систем	Лекції, Лабораторні та практичні роботи	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Іспит, Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт
		Організація баз даних	лекції курсу, курс Oracle академії, лабораторні та практичні роботи курсу, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Опитування, тестування (60% правильних відповідей), теоретичні розділи до курсової роботи, Звіт по лабораторній та практичній роботі, ПЗ до курсової роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Інтелектуальний аналіз даних	Лекції курсу, курс «Машинне навчання» Oracle академії, Лабораторні роботи та практичні роботи з курсу	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія
		Технології штучного інтелекту	Лекція, Практична робота	Попереднє опитування, вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Експлуатація систем інтернет речей	Лекція	Попереднє опитування, тест, бліц опитування (літучки)
		Виробнича практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій, PBL	Звіт з практики, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь.
		Переддипломна практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія	Звіт, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь
		Технології програмування	Лекція, лабораторна робота, практична робота	Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт
		Теорія алгоритмів	Лабораторна робота, самостійна робота	Тест, 60% правильних відповідей, Звіт по лабораторній роботі
		Операційні системи	Лекції курсу, Лабораторні роботи, Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Звіт з лабораторної роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
ФПР 7. Розробляти та проводити тестування для кожного програмного модуля проекту, кваліфіковане тестування всього програмного комплексу відповідно до існуючих або сформульованих	<input type="checkbox"/>	Технології програмування	Лекція, лабораторна робота, практична робота	Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт
		Побудова інформаційних керуючих систем	Лекції, Лабораторні та практичні роботи, Практичні роботи, лабораторні роботи, лекції, роботи в команді над спеціальними завданнями	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Іспит, Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт, захист завдань самостійного опрацювання

вимог, подальша інсталяція програмного продукту та його обслуговування.		Основи програмування	Лекція, лабораторна робота	Завдання на виконання лабораторних робіт
		Сучасні інформаційні системи і технології	Лекція, практична робота, практичні роботи	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота
		Розподілені системи збору інформації	Лабораторні роботи курсу, практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Звіт по лабораторній роботі, виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Виробнича практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій, PBL	Звіт з практики, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь.
ФПР 6. Планувати і управляти проектами для розробки програмного забезпечення (в тому числі для пристроїв Інтернету речей) з урахуванням вимог клієнта, обмежень по часу та ресурсах, здатність критично оцінювати і аналізувати складні проблеми, в тому числі за умов неповної інформації, приймати відповідні рішення при наявності обмежених ресурсів, виявлення та аналіз вимог до програмного забезпечення.	<input type="checkbox"/>	Науковий образ світу	Самостійна робота: підготовка рефератів, підготовка доповідей	Тест (контрольна робота) 80% правильних відповідей, захист рефератів, Доповіді
		Теорія автоматичного управління	Лекція, практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, тест, бліц опитування, Вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Використання групових досліджень за додатковими матеріалами курсу
		Теорія систем та системний аналіз	Лекція, Практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Технології штучного інтелекту	Лекція, Практична робота	Попереднє опитування, вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Експлуатація систем інтернет речей	Лекція, Лабораторна робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, тест, бліц опитування (літучки), вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Виробнича практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій, PBL	Звіт з практики, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь.
		Технології програмування	Лекція, лабораторна робота, практична робота	Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт
		Філософія	Семінари, колоквиум	Усна відповідь, колоквиум, філософський словник, підготовка до семінарських занять
ПР 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміння оцінювати економічну ефективність їх впровадження.	<input checked="" type="checkbox"/>	Переддипломна практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія	Звіт, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь
		Організація баз даних	лекції курсу, курс Oracle академії, лабораторні та практичні роботи курсу, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Опитування, тестування (60% правильних відповідей), теоретичні розділи до курсової роботи, Звіт по лабораторній та практичній роботі, ПЗ до курсової роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Теорія автоматичного управління	Лекція, практична робота	Попереднє опитування, тест, бліц опитування, Вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Теорія систем та системний аналіз	Лекція, Практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Побудова інформаційних керуючих систем	Лабораторні та практичні роботи, Практичні роботи, лабораторні роботи, лекції, роботи в команді над спеціальними завданнями	Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт, захист завдань самостійного опрацювання
		Виробнича практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій, PBL	Звіт з практики, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь.
ФПР 8. Використовувати можливості апаратного забезпечення, використовувати	<input type="checkbox"/>	Основи побудови інфокомунікаційних мереж	Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота
		Електротехніка та	Лекції, практичні роботи, теми	Опитування, тестування, Звіт по



<p>можливості операційних систем, використовувати можливості мережевих програмних систем, забезпечувати захищеність програм і даних від несанкціонованих дій</p>		електроніка	самостійного опрацювання	практичній роботі, Командна робота, Захист результатів виконання самостійної роботи
		Сучасні інформаційні системи і технології	Лекція, практична робота, Практичні роботи	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота
		Технології та протоколи мультисервісних мереж	Лекція, практична робота, Практичні роботи	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота
		Розподілені системи збору інформації	Лабораторні роботи курсу, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Звіт по лабораторній роботі, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Основи інформаційної безпеки	Лабораторні роботи курсу	Звіт по лабораторній роботі, Опитування, тестування основи
		Побудова інформаційних керуючих систем	Лекції, Лабораторні та практичні роботи, Практичні роботи, лабораторні роботи, лекції, роботи в команді над спеціальними завданнями	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Іспит, Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт, захист завдань самостійного опрацювання
		Кібернетична безпека підприємства	Лекції, Практичні роботи	Опитування, тестування, Звіт по практичній роботі
		Експлуатація систем інтернет речей	Лекція, Лабораторна робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, тест, бліц опитування (літучки), вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Технології програмування	Лекція, лабораторна робота, практична робота	Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт
		Операційні системи	Лекції курсу, Лабораторні роботи, Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Звіт з лабораторної роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
	Архітектура комп'ютерів	Лекції, Лабораторні та практичні роботи, Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій, РВ	Тест, 60% правильних відповідей, Звіт з лабораторної / практичної роботи, тест, 60% правильних відповідей. Підготовка реферату (домашнє завдання) - усна доповідь	
<p>ФПР 9. Документувати програмне забезпечення з дотриманням норм та стандартів.</p>	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова	Практичні заняття, самост. робота	Усне опитування, тестові завдання, дискусії, презентації
		Основи схемотехніки	Лекція, лабораторна робота	Завдання на виконання лабораторних робіт
		Теорія автоматичного управління	Лекція, практична робота	Попереднє опитування, тест, бліц опитування, Вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Теорія систем та системний аналіз	Лекція, Практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Веб-технології	Практичні роботи, лабораторні роботи, лекції, роботи в команді над спеціальними завданнями	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Іспит, Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт, захист завдань самостійного опрацювання
		Організація баз даних	Лекції курсу, курс Oracle академії, лабораторні та практичні роботи курсу, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Опитування, тестування (60% правильних відповідей), теоретичні розділи до курсової роботи, Звіт по лабораторній та практичній роботі, ПЗ до курсової роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Технології штучного інтелекту	Лекція, Практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Експлуатація систем інтернет речей	Лекція, Лабораторна робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, тест, бліц опитування (літучки), вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Виконання

				групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Виробнича практика	Консультації, самостійне опрацювання	Звіт з практики, опитування
		Переддипломна практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія	Звіт, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь
		Технології програмування	Лекція, лабораторна робота, практична робота	Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт
		Операційні системи	Лекції курсу, Лабораторні роботи, Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Звіт з лабораторної роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
ФПР 5. Будувати ефективні обчислювальні алгоритми для розрахункових задач, визначати ефективність програм за допомогою програмного забезпечення комп'ютерів, розробляти комплексні інформаційні рішення для підприємств та фірм, включаючи проектування пристроїв Інтернету речей, здатність розробляти програмні продукти для процесів, які комп'ютеризуються, здатність використовувати можливості апаратного та програмного забезпечення для вирішення науково-технічних та практичних задач.	<input type="checkbox"/>	Комп'ютерна логіка та дискретна математика	Практичне заняття	Бліцопитування, дискурс, розрахункова робота, іспит
		Теорія автоматичного управління	Лекція, практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, тест, бліц опитування, Вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Використання групових досліджень за додатковими матеріалами курсу
		Теорія систем та системний аналіз	Лекція, Практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Інтелектуальний аналіз даних	Лабораторні роботи та практичні роботи з курсу, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Звіт з лабораторних робіт, презентація за практичним завданням, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Технології штучного інтелекту	Лекція, Практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Експлуатація систем інтернет речей	Лекція, Лабораторна робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, тест, бліц опитування (літучки), вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Переддипломна практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія	Звіт, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь
		Теорія алгоритмів	Лабораторна робота, самостійна робота	Тест, 60% правильних відповідей, Звіт по лабораторній роботі
		Технології програмування	Лекція, лабораторна робота, практична робота	Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт
ПР10 – Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних та закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.	<input checked="" type="checkbox"/>	Вступ до університетських студій	лекція, самостійна робота, самостійна робота	Реферат 1, Контрольна робота, Реферат 2, підсумкова контрольна робота
		Українська та зарубіжна культура	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Письмова робота
		Вибрані розділи трудового права та основ підприємницької діяльності	Лекція, семінарські заняття, Практичне завдання, аналітичне завдання	усне опитування, встановлення відповідності прийнятих рішень чинному законодавству, контроль вчасності та якості виконання завдання
		Основи побудови інфокомунікаційних мереж	Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота, Захист результатів виконання самостійної роботи
		Сучасні інформаційні системи і технології	Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота, Захист результатів виконання самостійної роботи
		Технології та протоколи мультисервісних мереж	Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота, Захист результатів виконання самостійної роботи
		Побудова інформаційних керуючих систем	Лекції, Лабораторні та практичні роботи, Практичні роботи, лабораторні роботи, лекції, роботи	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Іспит, Завдання на виконання

			в команді над спеціальними завданнями	лабораторних та практичних робіт захист завдань самостійного опрацювання
		Кібернетична безпека підприємства	Лекції, Практичні роботи	Опитування, тестування, Звіт по практичній роботі
		Переддипломна практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія	Звіт, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь
		Вступ до фаху	Лекція, Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій, PBL	Тест, 60% правильних відповідей. Результат проходження курсу академії Cisco Introduction to IoT.
		Соціально-політичні студії	Лекція, семінар	Усні доповіді, презентація самостійного дослідження, текст рекомендацій, дискусії
		Філософія	Семінари, колоквиум	Усна відповідь, колоквиум, філософський словник, підготовка до семінарських занять
<i>ПР 7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних систем та технологій.</i>	☒	Основи схемотехніки	лекції курсу, Лабораторні та практичні роботи	Опитування, тестування, Звіт по лабораторній та практичній роботі
		Веб-технології	Лекція, практичні роботи та практичні роботи	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Іспит
		Переддипломна практика	Консультації, самостійне опрацювання	Звіт, опитування
<i>ПР 8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.</i>	☒	Науковий образ світу	Лекція, самостійна робота: підготовка рефератів, підготовка доповідей	Тест (контрольна робота) 80% правильних відповідей, захист рефератів, Доповіді
		Розподілені системи збору інформації	лабораторні роботи курсу, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Опитування, тестування, Звіт по лабораторній роботі, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Основи інформаційної безпеки	Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Веб-технології	Лекція, практичні роботи та практичні роботи	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Іспит
		Організація баз даних	лекції курсу, курс Oracle академії, лабораторні та практичні роботи курсу	Опитування, тестування (60% правильних відповідей), теоретичні розділи до курсової роботи, Звіт по лабораторній та практичній роботі, ПЗ до курсової роботи
		Переддипломна практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія	Звіт, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь
		Операційні системи	Лекції курсу, Лабораторні роботи, Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Звіт з лабораторної роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
<i>ПР1 – Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функцій однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</i>	☒	Вища математика	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття, робота в групах	Бліцопитування, дискурс, розрахункова робота, іспит
		Основи програмування	Лекція, лабораторна робота	Завдання на виконання лабораторних робіт
		Теорія ймовірностей та комп'ютерна статистика	Лекція, практичне заняття	Бліцопитування, дискурс, розрахункова робота, іспит, Командна робота, опитування
		Інтелектуальний аналіз даних	Лекції курсу, курс «Машинне навчання» Oracle академії, Лабораторні роботи та практичні роботи з курсу	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Звіт з лабораторних робіт, презентація за практичним завданням
		Технології штучного інтелекту	Лекція, Практична робота	Попереднє опитування, вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Фізика	Лекції, семінари, лабораторні роботи	Модульна контрольна робота, захист лабораторних робіт
<i>ПР2 – Застосувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу технологій</i>	☒	Теорія алгоритмів	Лекція, лабораторна робота, самостійна робота	Тест, 60% правильних відповідей, Звіт по лабораторній роботі
		Фізика	Лекції, семінари, лабораторні роботи	Модульна контрольна робота, захист лабораторних робіт

<p>модельовання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</p>		Соціально-політичні студії	Семинар, лекція	Усні дискусії, презентація самостійного дослідження, текст рекомендацій
		Філософія	Семинари, колоквиум	Усна відповідь, колоквиум, філософський словник, підготовка до семінарських занять
		Вступ до фаху	Лекція, практична робота, Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій, PBL, Самостійна робота	Тест, 60% правильних відповідей. Результат проходження курсу академії Cisco Introduction to IoT, Звіт з практичної роботи
		Переддипломна практика	Консультації, самостійне опрацювання	Звіт, опитування
		Експлуатація систем інтернет речей	Лекція, Лабораторна робота	Попереднє опитування, тест, бліц опитування (літучки), вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Вступ до університетських студій	самостійна робота	підсумкова контрольна робота
		Українська та зарубіжна культура	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Письмова робота
		Вибрані розділи трудового права та основ підприємницької діяльності	Лекція, семінарські заняття, Практичне завдання, аналітичне завдання	усне опитування, встановлення відповідності прийнятих рішень чинному законодавству, контроль вчасності та якості виконання завдання
		Науковий образ світу	Лекція, самостійна робота: підготовка рефератів, підготовка доповідей	Тест (контрольна робота) 80% правильних відповідей, захист рефератів, доповідей
		Іноземна мова	Практичні заняття, самост. робота	Усне опитування, тестові завдання, дискусії, презентації
		Вища математика	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття, робота в групах	Бліцопитування, дискурс, розрахункова робота, іспит
		Архітектура комп'ютерів	Лекції, Лабораторні та практичні роботи	Тест, 60% правильних відповідей, Звіт з лабораторної / практичної роботи
		Комп'ютерна логіка та дискретна математика	Лекція, практичне заняття	Бліцопитування, дискурс, розрахункова робота, іспит
		Теорія ймовірностей та комп'ютерна статистика	Практичне заняття	Командна робота, опитування
		Електротехніка та електроніка	Лекції, практичні роботи, теми самостійного опрацювання	Опитування, тестування, Звіт по практичній роботі, Командна робота, Захист результатів виконання самостійної роботи
		Теорія автоматичного управління	Лекція, практична робота	Попереднє опитування, тест, бліц опитування, Вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Теорія систем та системний аналіз	Лекція, Практична робота	Попереднє опитування, вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Інтелектуальний аналіз даних	Лекції курсу, курс «Машинне навчання» Oracle академії, Лабораторні роботи та практичні роботи з курсу	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Звіт з лабораторних робіт, презентація за практичним завданням
		Технології штучного інтелекту	Лекція, Практична робота	Попереднє опитування, вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Кібернетична безпека підприємства	Лекції, Практичні роботи	Опитування, тестування, Звіт по практичній роботі, Командна робота
	Виробнича практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій, PBL	Звіт з практики, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь.	
<p>ПР 3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Архітектура комп'ютерів	Лабораторні та практичні роботи, Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій, PBL, Самостійна робота	Звіт з лабораторної / практичної роботи, тест, 60% правильних відповідей. Підготовка реферату (домашнє завдання) - усна доповідь
		Основи програмування	Лекція, лабораторна робота	Завдання на виконання лабораторних робіт

створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.		Основи побудови інфокомунікаційних мереж	Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота, Захист результатів виконання самостійної роботи
		Сучасні інформаційні системи і технології	Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота, Захист результатів виконання самостійної роботи
		Технології та протоколи мультисервісних мереж	Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота, Захист результатів виконання самостійної роботи
		Розподілені системи збору інформації	Лабораторні роботи курсу	Опитування, тестування, Звіт по лабораторній роботі
		Основи інформаційної безпеки	Лабораторні роботи курсу	Звіт по лабораторній роботі, опитування, тестування
		Веб-технології	Лекція, практичні роботи та практичні роботи	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, іспит
		Побудова інформаційних керуючих систем	Лекції	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, іспит
		Інтелектуальний аналіз даних	Лабораторні роботи та практичні роботи з курсу, практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Звіт з лабораторних робіт, презентація за практичним завданням, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Технології штучного інтелекту	Лекція, Практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Виробнича практика	Консультації, самостійне опрацювання	Звіт з практики, опитування
		Теорія алгоритмів	Лекція, лабораторна робота, самостійна робота	Тест, 60% правильних відповідей, Звіт по лабораторній роботі
	Технології програмування	Лекція, лабораторна робота, практична робота	Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт	
ПР 9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його IT-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.	☒	Побудова інформаційних керуючих систем	Лекції, Лабораторні та практичні роботи	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Іспит, Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт
		Організація баз даних	лекції курсу, курс Oracle академії, лабораторні та практичні роботи курсу, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Опитування, тестування (60% правильних відповідей), теоретичні розділи до курсової роботи, Звіт по лабораторній та практичній роботі, ПЗ до курсової роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Технології штучного інтелекту	Лекція, Практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Експлуатація систем інтернет речей	Лекція, Лабораторна робота	Попереднє опитування, тест, бліц опитування (літучки), вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Виробнича практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій, PBL	Звіт з практики, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь.
		Переддипломна практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія	Звіт, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь
		Теорія систем та системний аналіз	Лекція, Практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Теорія автоматичного управління	Лекція, практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, тест, бліц опитування, Вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Використання групових досліджень за додатковими матеріалами курсу

		Сучасні інформаційні системи і технології	Лекція, практична робота, Практичні роботи	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота
		Технології та протоколи мультисервісних мереж	Лекція, практична робота, Практичні роботи	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота
		Вибрані розділи трудового права та основ підприємницької діяльності	Лекція, семінарські заняття, Практичне завдання, аналітичне завдання	усне опитування, встановлення відповідності прийнятих рішень чинному законодавству, контроль вчасності та якості виконання завдання
		Основи побудови інфокомунікаційних мереж	Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота
		Основи інформаційної безпеки	Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Звіт по лабораторній роботі, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу, Опитування, тестування
<p><i>ПР 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.</i></p>	☒	Архітектура комп'ютерів	Лекції, Лабораторні та практичні роботи, Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій, РВ, Самостійна робота	Тест, 60% правильних відповідей, Звіт з лабораторної / практичної роботи, тест, 60% правильних відповідей. Підготовка реферату (домашнє завдання) - усна доповідь
		Основи програмування	Лекція, лабораторна робота	Завдання на виконання лабораторних робіт
		Сучасні інформаційні системи і технології	Лекція, практична робота, Практичні роботи	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзамені, Командна робота
		Розподілені системи збору інформації	лабораторні роботи курсу, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Опитування, тестування, Звіт по лабораторній роботі, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Побудова інформаційних керуючих систем	Лекції, Лабораторні та практичні роботи	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Іспит, Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт
		Експлуатація систем інтернет речей	Лекція, Лабораторна робота	Попереднє опитування, тест, бліц опитування (літучки), вибіркве опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Переддипломна практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія	Звіт, опитування, Підготовка звіту - усна доповідь
		Технології програмування	Лекція, лабораторна робота, практична робота	Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт
		Основи інформаційної безпеки	Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Звіт по лабораторній роботі, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу, Опитування, тестування
<p><i>ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності</i></p>	☒	Організація баз даних	лекції курсу, курс Oracle академії, лабораторні та практичні роботи курсу, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Опитування, тестування (60% правильних відповідей), теоретичні розділи до курсової роботи, Звіт по лабораторній та практичній роботі, ПЗ до курсової роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Інтелектуальний аналіз даних	Лабораторні роботи та практичні роботи з курсу	Звіт з лабораторних робіт, презентація за практичним завданням
		Технології штучного інтелекту	Лекція, Практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, вибіркве опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Експлуатація систем інтернет речей	Лекція, Лабораторна робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, тест, бліц опитування (літучки), вибіркве опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Виробнича практика	Консультації, самостійне опрацювання	Звіт з практики, опитування
		Переддипломна практика	Консультації, самостійне	Звіт, опитування, Підготовка звіту -

		опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія	усна доповідь
		Технології програмування Лекція, лабораторна робота, практична робота	Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт
		Операційні системи Лекції курсу, Лабораторні роботи	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Звіт з лабораторної роботи
		Побудова інформаційних керуючих систем Лекції, Лабораторні та практичні роботи, Практичні роботи, лабораторні роботи, лекції, роботи в команді над спеціальними завданнями	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Іспит, Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт, захист завдань самостійного опрацювання
		Веб-технології Лекція, практичні роботи, Практичні роботи, лабораторні роботи, лекції, роботи в команді над спеціальними завданнями	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Іспит, Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт, захист завдань самостійного опрацювання
		Теорія систем та системний аналіз Лекція, Практична робота, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Теорія автоматичного управління Лекція, практична робота	Попереднє опитування, тест, бліц опитування, Вибіркове опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи
		Основи програмування Лекція, лабораторна робота	Завдання на виконання лабораторних робіт
		Основи побудови інфокомунікаційних мереж Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзаміні, Командна робота
		Основи схемотехніки лекції курсу, Лабораторні та практичні роботи	Опитування, тестування, Звіт по лабораторній та практичній роботі
		Сучасні інформаційні системи і технології Лекція, практична робота, Практичні роботи	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзаміні, Командна робота
		Технології та протоколи мультисервісних мереж Лекція, практична робота, Практичні роботи	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзаміні, Командна робота
		Розподілені системи збору інформації лабораторні роботи курсу, Практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Опитування, тестування, Звіт по лабораторній роботі, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
<i>ПР 4. Проведення системного аналізу об'єктів проектування та обґрунтування вибору структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.</i>	☒	Основи програмування Лекція, лабораторна робота	Завдання на виконання лабораторних робіт
		Основи побудови інфокомунікаційних мереж Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзаміні, Командна робота, Захист результатів виконання самостійної роботи
		Сучасні інформаційні системи і технології Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання	Тест, 60% правильних відповідей, опитування, теоретичні питання на екзаміні, Командна робота, Захист результатів виконання самостійної роботи
		Технології та протоколи мультисервісних мереж Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання	Лекція, практична робота, Практичні роботи, Практичні заняття, лабораторні роботи, теми самостійного опрацювання
		Розподілені системи збору інформації Лабораторні роботи курсу, практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Опитування, тестування, Звіт по лабораторній роботі Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Теорія автоматичного управління Лекція, практична робота, практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, тест, бліц опитування, вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи Використання групових досліджень за додатковими матеріалами курсу
		Теорія систем та системний аналіз Лекція, практична робота, практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, Виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
		Побудова інформаційних Лекції	Питання на тестування для МКР,

	керуючих систем		усне опитування, дискусія, Іспит, Завдання на виконання лабораторних та практичних робіт
	Інтелектуальний аналіз даних	Лекції курсу, курс «Машинне навчання» Oracle академії, Лабораторні роботи та практичні роботи з курсу	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, Звіт з лабораторних робіт, презентація за практичним завданням
	Кібернетична безпека підприємства	Лекції, практичні роботи	Опитування, тестування, звіт по практичній роботі, командна робота
	Експлуатація систем інтернет речей	Лекція, лабораторна робота, практичні заняття, групова доповідь та реферативні сповіщення	Попереднє опитування, тест, бліц опитування (літучки), вибіркоче опитування згідно обов'язкових питань, захист роботи, виконання групових досліджень за додатковою тематикою курсу
	Виробнича практика	Консультації, самостійне опрацювання, Самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія, вирішення конкретних задач та ситуацій, PBL	Звіт з практики, опитування, підготовка звіту - усна доповідь.
	Переддипломна практика	Консультації, самостійне опрацювання, самостійна робота. Аналітична доповідь, дискусія	Звіт, опитування, підготовка звіту - усна доповідь
	Операційні системи	Лекції курсу, лабораторні роботи	Питання на тестування для МКР, усне опитування, дискусія, звіт з лабораторної роботи