

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Київський національний університет імені Тараса Шевченка</b>
Освітня програма	<b>23473 Аналітика даних</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>122 Комп'ютерні науки</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	41
Повна назва ЗВО	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Ідентифікаційний код ЗВО	02070944
ПІБ керівника ЗВО	Бугров Володимир Анатолійович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<a href="https://knu.ua">https://knu.ua</a>

### 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	23473
Назва ОП	Аналітика даних
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Факультет інформаційних технологій, кафедра інтелектуальних технологій
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра мережевих та інтернет технологій факультету інформаційних технологій, кафедра технологій управління факультету інформаційних технологій, кафедра кібербезпеки та захисту інформації факультету інформаційних технологій, кафедра теоретичних основ високих технологій інституту високих технологій, кафедра економічного менеджменту та підприємництва економічного факультету, кафедра української філософії та культури філософського факультету, кафедра політології філософського факультету, кафедра філософії та методології науки філософського факультету, кафедра екології та зоології ННЦ "Інститут біології та медицини", кафедра іноземних мов математичних факультетів навчально-наукового інституту філології, кафедра новітньої історії України історичного факультету, кафедра загальної математики механіко-математичного факультету.
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	04116, Київ, вул Богдана Гаврилишина, 24
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	345458
ПІБ гаранта ОП	Федусенко Олена Володимирівна
Посада гаранта ОП	доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<a href="mailto:fedusenko@knu.ua">fedusenko@knu.ua</a>
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-236-31-69



<b>Форми здобуття освіти на ОП</b>	<b>Термін навчання</b>
очна денна	4 р. 0 міс.

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

Метою освітньо-професійної програми «Аналітика даних» є підготовка фахівців з глибокими знаннями особливостей розробки, впровадження і супроводу інтелектуальних систем аналізу структурованих та неструктурованих даних, технологій моделювання та прогнозування майбутніх процесів для одержання нових знань, технологій обробки даних для підвищення їх інформативності та значущості. Освітня програма спрямована на формування знань та навичок з інтелектуальних технологій дослідження та обробки даних, які базуються на статистичному аналізі та реалізуються у високопродуктивних розподілених або хмарних середовищах, а також інтелектуальних технологій обробки неструктурованих даних для розв'язання практичних задач в умовах невизначеності з використанням евристичного аналізу та принципів «м'яких» обчислень.

З урахуванням сучасних тенденцій розвитку ІТ-галузі у Україні та в світі та після моніторингу та дослідження ринку праці, щодо надання освітніх послуг у 2018 році було прийнято рішення про створення ОП «Аналітика даних». Розробка першої редакції освітньої програми відбувалася у відповідності до вимог ринку праці та з урахуванням Проєкту Стандарту вищої освіти України першого рівня вищої освіти з галузі знань 12 «Інформаційні технології» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» (на час її розробки Стандарт вищої освіти МОН України за цією спеціальністю був відсутній). Під час розробки проєкту ОП до роботи було залучено представників ІТ-сфери. ОП «Аналітика даних» була розглянута і затверджена на засіданні Вченої ради Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 25.06.2018р. (протокол № 22) і введена в дію наказом ректора № 226-32 від 11.03.2019р. У 2019 році у зв'язку з затвердженням Стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та у зв'язку зі зміною гаранта освітньої програми проєктною групою (у складі: керівник к.т.н., доцент Федусенко О.В., члени групи: д.т.н., проф. Снитюк В.Є., к.т.н., доц. Тменова Н.П., к.т.н., доц. Ларіонов О.Є.) була розроблена нова редакція освітньої програми «Аналітика даних».

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2022 - 2023	25	25	0
2 курс	2021 - 2022	24	22	0
3 курс	2020 - 2021	19	9	0
4 курс	2019 - 2020	16	11	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	21227 Комп'ютерні науки 21228 Прикладне програмування 21257 Комп'ютерні науки 21263 Інформатика 24804 Прикладне програмування (на основі диплома ОКР молодшого спеціаліста) 23473 Аналітика даних
другий (магістерський) рівень	21330 Інформатика 21441 Управління проєктами 21442 Інформаційна аналітика та впливи 21443 Технології штучного інтелекту 21444 Штучний інтелект (мова навчання англійська) / Artificial Intelligence 24052 Бізнес-інформатика 24063 Управляючі інформаційні системи 27036 Штучний інтелект (мова навчання англійська) /

	<b>Artificial Intelligence</b> <b>33037 Інформатика</b> <b>33389 Штучний інтелект (мова навчання українська/англійська) / Artificial Intelligence</b> <b>33402 Управління проектами</b> <b>35009 Штучний інтелект</b> <b>40112 Прикладна інформатика</b> <b>40113 Інтелектуальні системи (мова навчання англійська) / Intelligent Systems</b> <b>49511 Математичні методи штучного інтелекту (мова навчання українська/англійська) / Mathematical Methods of Artificial Intelligence</b> <b>49569 Інформаційні системи</b> <b>32006 Математичні методи штучного інтелекту</b>
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	<b>37138 Комп'ютерні науки (мова навчання українська)</b> <b>37139 Комп'ютерні науки (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>ОПП_АнД_редак_2019_new.pdf</i>	MOJ5ZB6uSxvGppHXcnTrUVyZEFVieHtCAN4iO3XF/yA= =
Освітня програма	<i>ОПП_АнД_final_2018_new.pdf</i>	EdIPDs1w3sgcI8gyRDvJT6b1YeoRo29jJAs/BxT3uqU= =
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план АнД ____ 2022.pdf</i>	HRsP9R1EgpZyMfT1THTifx9DhHkMLKrB2DvirMlhSsQ= =
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план АнД ____ 2019_rotated.pdf</i>	3FQTqR9rp58PMQ3zh+6YscOgWa3ripUEhXY/lWrISmQ= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Данілов.pdf</i>	NED4lsPJjWWDhdHbn6PaVsgSTQvbBsgmXAATiQh5xsE= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Горбачук.pdf</i>	/agODDETLkLc11fqOMA8V1d0onQg4vnI8KpS4D9j6Fk= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Лисецький.pdf</i>	+jk/Sr1lRudi+K+lzOcDVeZ1/T5jKdC9oavOmYZyKmw= =

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілями ОП є надання освіти в області КН є підготовка студентів із особливим інтересом до розробки, впровадження і супроводу інтелектуальних систем аналізу структурованих та неструктурованих даних, технологій моделювання та прогнозування майбутніх процесів для одержання нових знань і технологій обробки даних для підвищення їх інформативності та значущості при розв'язанні практичних задач.

ОП забезпечує підготовку фахівців у сфері інформаційних технологій та аналітики даних, які можуть вирішувати складні та нестандартні задачі наукового та прикладного характеру з застосуванням сучасних моделей та методів з аналізу даних. ОП направлено на формування у студентів як професійних знань та навичок так і, так званих, soft

skills, а саме навичок та вмій професійної комунікації та командної роботи. Особливістю ОП Анд є:

- залучення до викладання дисциплін провідних фахівців з комп'ютерних наук, моделювання та програмування, аналізу даних з інститутів НАН України.

- Компоненти ОП містять перспективні напрямки розвитку аналізу даних.

- Наявність вибору дисциплін за двома блоками спеціалізованих дисциплін «Прикладна аналітика» та «Інструментальна аналітика».

- Практична підготовка передбачає дві практики проектно-технологічна та переддипломна.

В освітній програмі «Аналітика даних» реалізована концепція системного підходу до вирішення проблеми комплексного дослідження та ефективної обробки інформації з метою одержання нових знань.

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

Основна місія КНУШТ (<https://www.univ.kiev.ua/ua/geninf/about>) є виховання майбутніх фахівців, що мають відзначитися глибокими професійними знаннями та спроможністю творчо мислити, усвідомленням величезної відповідальності за справу та готовністю до сподвижницької праці. Цілі ОП цілком відповідають цієї високої місії університету.

Відповідно до стратегічного плану розвитку Університету на період 2018-2025

року ([www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf](http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf)), який включає 73 цілі ОП спрямована, зокрема, на реалізацію наступних цілей:

- «Врахування потреб ринку праці при впровадженні освітньої діяльності» - ОП забезпечує підготовку фахівців з аналізу даних високої кваліфікації для роботи в ІТ-галузі.

- «Забезпечення різнобічного розвитку здобувачів освіти» - забезпечується завдяки впровадженню до ОП можливості вибору дисциплін із двох вибіркових блоків спеціалізованих дисциплін «Прикладна аналітика» та «Інструментальна аналітика», також студенти можуть обирати дисципліни із трьох переліків.

### **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 ОП було здійснено усне опитування випускників та студентів старших курсів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» ОП «Комп'ютерні науки». Аналіз результатів проведеного опитування показав, що студенти зацікавлені у вивченні прикладних та теоретичних аспектів аналізу даних, а саме в моделях, методах та програмних інструментах обробки та аналізу даних, тощо. Ці побажання студентів були враховані під час розробки ОП.

**- роботодавці**

На етапі формування ОП до її розробки залучали представників ринку праці, а саме представників ІТ компанії "S&T Ukraine", що підтверджується рецензією на ОП генерального директора компанії Лисецького Ю.М. Крім того у 2019 році представники київського кластеру ІТ асоціації України переглядали освітні програми факультету інформаційних технологій за спеціальностями 121 "Інженерія програмного забезпечення" та 122 "Комп'ютерні науки". Зараз у КНУШТ функціонує рада роботодавців (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1466>) та проводяться заходи, що направлені на збільшення співпраці між КНУШТ та роботодавцями (<http://job.univ.kiev.ua>). В рамках даної співпраці проводяться круглі столи з роботодавцями, одним з завдань яких є надання пропозицій щодо удосконалення професійних вимог до фахівців спеціальності.

**- академічна спільнота**

Багаторічна співпраця факультету з Інститутом кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України, НТУУ КПІ імені Ігоря Сікорського дала змогу залучати фахівців найвищої кваліфікації до консультацій, обговорення та надання пропозицій до ОП. Це підтверджується рецензіями на ОП професора кафедри математичних методів системного аналізу НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», д.ф.-м.н, професора Данилова В.Я. та завідувача відділу інтелектуальних інформаційних технологій Інституту кібернетики імені Глушкова НАНУ, д. ф.-м. н с.н.с В.М. Горбачука. На засіданнях науково-методична комісія факультету розглядаються питання щодо якості навчально-методичного забезпечення ОП, обговорюється зміст освітніх компонентів, формуються пропозиції щодо внесення змін в ОП, які затверджуються на засіданні вченої ради факультету.

**- інші стейкхолдери**

Викладачі кафедри Красовська Г.В., Іларіонов О.Є. (член проектної групи ОП) є членами громадської організації «Східноєвропейське наукове товариство» одним із напрямків діяльності якої є удосконалення ІТ-освіти в Україні, 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.

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

Відповідно до звіту 2021 про стан ринку ІТ-послуг в Україні від Beetroot, наведеному ІТ асоціацією України

(<https://itukraine.org.ua/report%E2%80%992021-on-the-state-of-the-it-services-market-in-ukraine-from-beetroot.html>) за оцінками експертів, сьогодні Україна демонструє темпи зростання ринку ІТ-послуг на рівні 20-25%, відповідно збільшується потреба ІТ компаній у фахівцях з високою кваліфікацією.

До мети ОП закладені формування й розвиток у фахівців загальних і професійних компетентностей з аналізу даних для проектування, розробки, впровадження та використання програмних продуктів, що тісно пов'язане з питаннями, сформованими Міністерство цифрової трансформації України (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2019-%D0%BF#Text>). В рамках дисциплін ОП студентами вивчаються мови програмування які є найбільш затребуваними на сьогодні(<https://itukraine.org.ua/report%E2%80%992021-on-the-state-of-the-it-services-market-in-ukraine-from-beetroot.html>), а саме Javascript, Java, Python, C++ та сучасні інструменти для аналізу даних (мова програмування R, Microsoft BI, Tableau).

Підтвердженням цілей та результатів ОП при підготовці

конкурентоспроможних фахівців є робочі програми (<http://kiis.knu.ua/robocha-programa-analitika-danih/>).

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

Відповідно до звіту 2021 про стан ринку ІТ-послуг в Україні від Beetroot, наведеному ІТ асоціацією України (<https://itukraine.org.ua/report%E2%80%992021-on-the-state-of-the-it-services-market-in-ukraine-from-beetroot.html>) ІТ –галузь Київського регіону складає 44% від усіх ІТ-фахівців України.

При формуванні цілей ОП аналізували вакантні позиції та напрямки роботи ІТ-компаній розміщених в Київському регіоні (<https://jobs.dou.ua/>, <https://rabota.ua/>, <https://www.work.ua/articles/> та інші) та основні напрямки які розвивають ІТ компанії Київського регіону, за аналізом виявлено потреби у фахівцях з аналізу даних цим тенденціям відповідають наступні програмні результати: ПР4, ПР8, ПР12, ПР18.1.

При розробці ОП «Аналітика даних» було враховано інтереси наукових установ та ІТ-компаній, в першу чергу тих, які мають свої офіси в м. Києві (GlobalLogic, EPAM, SoftServe), а саме в наступних освітніх компонентах: «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Високопродуктивні обчислення», «Попередній аналіз та підготовка даних», «Інтелектуальний аналіз даних» та «Стратегічний бізнес-аналіз».

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

ОП розроблялась з урахуванням вимог загальноєвропейських стандартів освіти в комп'ютерних науках та освітнім програмам провідних університетів світу. Методологічна база "Computing Competencies for Undergraduate Data Science Curricula" та "Curriculum Guidelines for Undergraduate Programs in Computer Science" (ACM Recommendations, <https://inlnk.ru/oQJLo5>), DAMA International's Guide to the Data Management Body of Knowledge (DAMA-DMBOK2) відповідає сучасному стану та тенденціям розвитку галузі комп'ютерних наук у світі.

Під час розробки ОП був проведений аналіз аналогічних ОП у інших українських ЗВО, а саме Національний університет «Одеська політехніка» (ОП «Інтелектуальний аналіз даних»), Національний університет Львівська політехніка(ОП «Аналіз даних»), НТУ ХПІ (ОП «Інтелектуальний аналіз даних»). Також був вивчений досвід іноземних університетів, зокрема University of Toronto (програма "Data Science"), Modul University Vienna (програма "Bachelor of Science in Applied Data Science"), The London School of Economics and Political Science (програма «Data Science and Business Analytics»), Економічний університет м. Варна(ОП «Data Science») тощо, які мають багато спільного в цілях, програмних результатах, переліку дисциплін, їх змістовному наповненні, методами навчання. Обмін досвідом з колегами і студентами відбувається при проведенні науково-практичних конференцій, Всеукраїнських студентських олімпіад з "Комп'ютерних наук"([http://fit.univ.kiev.ua/archives/category/for\\_students/olympiads](http://fit.univ.kiev.ua/archives/category/for_students/olympiads)) та ін.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 122 " Комп'ютерні науки " для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено наказом Міністерством освіти і науки України № 962 від 10.07.2019 р. (<https://mon.gov.ua/ua/npa/prozatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-122-kompyuterni-nauki-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti>), на основі якого було розроблено чинну редакцію ОП затверджено Вченою радою Київського національного університету імені Тараса Шевченка (редакція від 19 жовтня 2019 р.) (<https://kiis.knu.ua/opis-osvitnoi-programi-analitika-danih/>).

Теоретична та практична підготовка за ОП направлені на досягнення результатів навчання визначених Стандартом. Сукупність освітніх компонентів ОП «Аналітика даних» дозволяє досягти результатів навчання, які визначені у Стандарті вищої освіти за спеціальністю 122 " Комп'ютерні науки " в повному обсязі. Результати навчання, які визначені в ОП «Аналітика даних», включають в себе результати навчання, що наведені у Стандарті. Матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами наведено у розділі 5 опису освітньої програми. Треба зазначити, що за досягнення кожного результату навчання, який визначено у Стандарті, відповідає декілька обов'язкових освітніх компонентів. Кожен з обов'язкових освітніх компонентів спрямований на опанування програмних певних програмних результатів навчання, які визначені стандартом. Так ПР1 забезпечують ОК1-9, ОК22, ОК26, ОК28, ОК30, ОК31; ПР2 – ОК9, ОК11, ОК31, ОК34-37; ПР3- ОК16, ОК27, ОК28, ОК33, ОК36, ОК37; ПР4 - ОК22, ОК27, ОК34; ПР5 - ОК10, ОК15, ОК33, ОК34, ОК36, ОК37; ПР6- ОК17, ОК28; ПР7 – ОК19, ОК28; ПР8 – ОК26, ОК30, ОК35-37; ПР9 – ОК10, ОК14, ОК24, ОК32-35, ОК37; ПР10 – ОК18, ОК23, ОК25, ОК32, ОК35, ОК37; ПР11 – ОК21, ОК26; ПР12 – ОК22, ОК27, ОК30, ОК32, ОК37; ПР13 – ОК12, ОК13, ОК20, ОК29; ПР14 – ОК12, ОК13, ОК20, ОК29; ПР15 – ОК14, ОК21, ОК26, ОК36; ПР16 – ОК13, ОК20, ОК29; ПР17 – ОК17, ОК23.

Для досягнення визначених цілей і ПРН застосовуються відповідні методи, засоби навчання та викладання, що

наведені у таблиці 3.

У матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми, яка наведена у розділі 4 ОП можна побачити, що компетентності ОП також включають в себе множину компетентностей визначених у Стандартні, що доводить що усі обов'язкові освітні компоненти ОП «Аналітика даних» спрямовані на досягнення компетентностей, що визначені у стандартом.

**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?**

Для спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти наявний затверджений стандарт вищої освіти, який затверджено наказом Міністерством освіти і науки України № 962 від 10.07.2019 р. (<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-122-kompyuterni-nauki-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti>)  
Визначені ОП «Аналітика даних» програмні результати навчання повністю відповідають вимогам стандарту.

## 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)?**

Нова редакція ОП від 19.10.2019 розроблена у відповідності до стандарту спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» для бакалаврського рівня. Серед обов'язкових освітніх компонентів ОП є фундаментальні дисципліни («Математика для комп'ютерних наук», «Дискретні структури», «Теорія ймовірностей для комп'ютерних наук»), які закладають математичне підґрунтя для дисциплін, пов'язаних з моделюванням та розробкою інформаційних систем і технологій та аналізом даних («Дослідження операцій», «Чисельні методи», «Моделювання систем»).

Частина дисциплін присвячено безпосередньо програмуванню та розробці алгоритмів («Алгоритмізація та програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Алгоритми та складність», «Проектування та аналіз алгоритмів», «Технологія створення програмних продуктів»).

Різним аспектам моделювання, проектування, розробки та супроводу інформаційних систем присвячені обов'язкові навчальні дисципліни «Бази даних та знань», «Проектування та розробка веб-застосувань», «Системний аналіз та проектування ІС», «Операційні системи», «Основи комп'ютерної графіки», «Архітектура обчислювальних систем», «Комп'ютерні мережі», «Непроцедурне програмування», «Високопродуктивні обчислення».

Низка обов'язкових дисциплін присвячена безпосередньо аналізу даних, а саме «Попередній аналіз та підготовка даних», «Інтелектуальний аналіз даних», «Менеджмент знань та онтологічний інжиніринг», «Основи обчислювального інтелекту».

ОП містить два вибіркові блоки спеціалізованих дисциплін:

- «Інструментальна аналітика» з дисциплінами, що глибше охоплюють питання відповідної тематики (серед них «Аналіз часових рядів», «Штучний інтелект», «Байєсівські мережі», «Економетрика», «Хмарні обчислення», «Рекомендуючі системи», «Бізнес-аналітика», «Технології блокчейну», «Прикладний статистичний аналіз»).
- «Прикладна аналітика» з дисциплінами, що глибше охоплюють питання відповідної тематики, а саме «Методи прийняття рішень», «Розпізнавання образів і кластерний аналіз», «Нейронні мережі», «Стратегічний бізнес-аналіз», «Технології обробки природомовної інформації», «Основи глибинного навчання», «Еволюційні обчислення», «Технології комп'ютерного зору», «Автономні системи».

До обов'язкових компонентів ОП належить низка дисциплін соціогуманітарного спрямування: «Вступ до університетських студій», «Українська та зарубіжна культура», «Науковий образ світу», «Основи екології», «Соціально-політичні студії», «Філософія», «Вибрані розділи трудового права і основи підприємницької діяльності», «Іноземна мова».

В ОП наявні також освітні компоненти вільного вибору студентів. Послідовність вивчення та змістовне наповнення дисциплін дає змогу не тільки ознайомитись із різними підходами до аналізу даних, а й набути знань та умінь їх практичного використання та застосування під час практики та у ході виконання курсових та випускної кваліфікаційної роботи.



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

У КНУТШ студентам забезпечується можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії відповідно до чинного закону «Про вищу освіту», «Положення про організацію освітнього процесу» ([https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), «Положення про порядок реалізації студентами КНУ права на вільний вибір навчальних дисциплін» від 03.12.2018 ([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)) та «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Київського національного університету імені Тараса Шевченка» від 29.06.2016 р. ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=804&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk)).

Індивідуальний навчальний план передбачає право вибору здобувачем 25% обсягу його програми підготовки (60 зі 240 кредитів ЄКТС). Студенти мають можливості внутрішньої і зовнішньої мобільності, передбачені законодавством та Університетом. Студент має право ініціювати угоду з конкретним підприємством – базою виробничої та переддипломної практик, обирати відповідно до власних наукових інтересів теми та керівників курсових робіт та тему та керівника кваліфікаційної роботи. Отже індивідуальна освітня траєкторія також забезпечується правом обирати тематику кваліфікаційної роботи, наукового керівника, місце проходження практик.

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

Відповідно до п. 9.4 «Положення про організацію освітнього процесу КНУТШ» (<https://inlnk.ru/84Z7zM>) та «Положення про порядок реалізації студентами КНУТШ права на вільний вибір навчальних дисциплін» (<https://inlnk.ru/1PD4NY>) вибір навчальних дисциплін передбачає право здобувачів освіти на формування індивідуальної освітньої траєкторії, а самі дисципліни вільного вибору направлені на те, щоб забезпечити розширення та поглиблення знань та навичок здобувачів освіти в спеціалізованих областях аналізу даних та комп'ютерних наук і обираються студентом з навчального плану з урахуванням власних потреб та інтересів щодо майбутньої фахової діяльності.

Процедура і порядок вибору студентами навчальних дисциплін включає 6 етапів:

1. студенти ознайомлюються із порядком, термінами і особливостями запису та формування груп для вивчення навчальних дисциплін вільного вибору та технікою створення персонального кабінету студента в інформаційній системі Університету.
2. Студенти ознайомлюються із переліками дисциплін (<https://inlnk.ru/NDMY9j>) і блоків вибору (<https://inlnk.ru/JjMV2R>), які пропонуються ОП через сайт кафедри ІТ та переглядають їх робочі програми (<https://inlnk.ru/Pm2QLp>). Вибір дисциплін на наступний навчальний рік здійснюється до лютого місяця поточного року.
3. На третьому етапі здійснюється запис студентів на вивчення навчальних дисциплін за затвердженим загальноуніверситетським графіком протягом двох тижнів. Студентам пропонуються вибіркові блоки навчальних дисциплін із циклу професійної та практичної підготовки та вибір з переліку (студент обирає 1 дисципліну з кожного переліку). У ОП Анд студентам пропонується на вибір 2 блоки «Прикладна аналітика» та «Інструментальна Аналітика», які включають 9 дисциплін та одну курсову роботу загальним обсягом 45 кредитів та 3 переліки по 2 дисципліни, з обсягом 15 кредитів. Загальний обсяг вибору складає 60 кредитів. Якщо студент обрав певний блок вибіркових дисциплін, то він має прослухати всі дисципліни, що включені до цього блоку. Для вибору дисциплін студенти або пишуть заяву і надсилають на кафедру або обирають у загальноуніверситетській системі Трітон.
4. Попереднє формування груп. За результатами етапу студентам, вибір яких не може бути задоволений, повідомляється про відмову із зазначенням причини і пропонується зробити вибір із скоригованого переліку. Тривалість етапу не перевищує 5 робочих днів.
5. Повторний запис студентів на вивчення навчальних дисциплін (пакетів, блоків тощо). Тривалість етапу - не більше календарного тижня.
6. Остаточне опрацювання заяв і формування груп.

За результатами реалізації права студента на вільний вибір до його індивідуального плану мають бути включені види навчального навантаження, сукупний (обов'язкової і вибіркової складової разом) обсяг яких (у кредитах ЄКТС) дозволяє зарахування виконання річного навчального плану (60 кредитів ЄКТС за денною формою навчання) і переведення на наступний курс або допуск до підсумкової атестації.

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

За ОП «Аналітика даних» та навчальним планом передбачено дві практики, а саме проектно-технологічну практику (ПТП) (3 кредити) у 6 семестрі та переддипломну практику (ПП) (3 кредити) у 8 семестрі. Проходження практичної підготовки здобувачами вищої освіти відбувається відповідно до робочих програмами практик (<https://inlnk.ru/Pm2QLp>), договорами з базами практик.

Відповідно до робочої програми ПТП кожен студент отримує індивідуальне завдання, яке направлено на отримання практичних навичок за спеціальністю. ПТП спрямована на формування таких компетентностей у здобувачів освіти ЗК2, ЗК3, ЗК11, СК1-3, СК6-8, СК15.

ПП підготовлює студентів до виконання кваліфікаційної роботи та відповідає їй темі. Ця практика покликана закріпити і поглибити теоретичні знання, отримані студентами з фундаментальних та спеціалізованих дисциплін. ПП спрямована на формування таких компетентностей у здобувачів освіти ЗК2, ЗК3, ЗК7, ЗК11, СК1-3, СК6-8, СК15. За результатами ПТП та ПП і відбувається захист звіту про проходження практики.

Підготовка і захист курсових та випускної кваліфікаційної робіт є відповідно проміжним та підсумковим етапами формування професійних компетентностей. НПП кафедри ІТ у співпраці з роботодавцями ретельно підходять до змісту практики та формуванню у здобувачів необхідних для майбутнього працевлаштування компетентностей.

**Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП**

До обов'язкових компонентів ОП «Аналітика даних», що безпосередньо пов'язані з набуттям соціальних навичок, належать дисципліни «Вступ до університетських студій» (2 кр.), «Українська та зарубіжна культура» (3 кр.), «Науковий образ світу» (3 кр.), «Основи екології» (2 кр.), «Соціально-політичні студії» (2 кр.), «Філософія» (4 кр.), «Вибрані розділи трудового права і основи підприємницької діяльності» (3 кр.), «Іноземна мова» (15 кр.).

Компетентності ОП, що відповідають за набуття soft skills:

ЗК1 – ОК1, ОК5, ОК6

ЗК2 – ОК4-ОК29, ОК30-ОК37, ВК1.1-ВК1.10, ВК2.1-ВК2.10

ЗК4 – ОК1-ОК3, ОК5, ОК6

ЗК5 – ОК3, ОК8

ЗК6 – ОК1-ОК3, ОК5-ОК8

ЗК7 - ОК1, ОК5, ОК8, ОК24, ОК26, ОК32, ОК33, ОК36, ОК37, ВК1.6, ВК2.1, ВК2.4, ВК2.7

ЗК8 - ОК1, ОК3, ОК5, ОК6, ОК26, ВК1.6

ЗК9 - ОК3, ОК5, ВК1.6

ЗК10 - ОК1, ОК3, ОК5, ОК26,

ЗК11-ОК3, ОК5, ОК7, ОК9, ОК11, ОК16, ОК19, ОК26, ОК27, ОК30, ОК35-ОК37, ВК1.2, ВК2.1

ЗК13 – ОК1-ОК6, ОК21

ЗК14 - ОК1-ОК3, ОК5, ОК6

ЗК15 - ОК1-ОК3, ОК5, ОК6, ОК8

Підготовка та захист звітів з лабораторних робіт і практик, курсових та випускної кваліфікаційної робіт допомагають розвивати вміння аргументувати та відстоювати прийняті рішення, аналізувати їх та вміти нести за них відповідальність, вчать співпраці з працедавцями, розвивають розуміння важливості дедлайнів, здатність логічно і системно мислити, креативність.

**Яким чином зміст ОП ураховує 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)?**

Кредитний обсяг дисциплін визначається за колегіальною експертною оцінкою укладачів ОП і перевіряється при погодженні програми науково-методичною комісією, вченою радою факультету і зовнішніми рецензентами. Для запобігання необґрунтованого присвоєння дисциплінам недостатньої чи надмірної кількості кредитів здобувачі беруть участь у розробці навчальних планів та робочих навчальних програм дисциплін як члени науково-методичної комісії і вченої ради факультету, завдяки опитуванням про якість викладання на ОП, де здобувачі можуть висловити свою думку, постійному опитуванні з метою отримання пропозицій за ОП факультету (<http://kiis.knu.ua/rezultati-opituvannja-studentiv/>).

Обов'язкові компоненти освітньої програми «Аналітика даних» містять 180 кредитів ЄКТС (75%), вибіркова частина – 60 кредитів ЄКТС (25%).

Розподіл часу між заняттями і самостійною роботою здійснюється, з врахуванням норм «Положення про організацію освітнього процесу», п.4.4.

([https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), де для здобувачів бакалаврського рівня частка самостійної роботи може становити від 50 до 67 % від загального обсягу навчального часу дисципліни.

**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 за ОП не здійснюється.

**3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання**

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

<https://vstup.knu.ua/rules>

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

Відповідно до Правил прийому на навчання до КНУ імені Тараса Шевченка для вступу на освітній ступінь «бакалавр» та, враховуючи змістові особливості ОП «Аналітика даних», абітурієнти повинні мати сертифікати Українського центру оцінювання якості освіти з конкурсних предметів: української мови (0,2; 124), математики (0,6; 150), історії України або іноземної мови, або біології, або географії, або фізики або хімії (0,2; 124). Додаток до

атестата та підготовчі курси на бали не впливають та не мають вагового коефіцієнту. Спеціальні категорії описані у правилах вступу до Університету (<https://inlnk.ru/Ke7k36>)

Оскільки дисципліни, що викладаються на даній ОП вимагають суттєвої математичної підготовки, то прохідний бал для абітурієнта з математики складає 150 балів, що є значно вищим, а ніж мінімальні 100 балів. Це обумовлено необхідністю технічної базової підготовки абітурієнтів для вивчення теорії ймовірностей, математичної статистики, мов програмування високого рівня, а також опанування програмних засобів інтелектуальної обробки даних, моделювання систем тощо.

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

Правила прийому до Київського національного університету імені Тараса Шевченка регламентуються наступними документами:

1. Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка введено в дію Наказом Ректора від 11 квітня 2022 року за №170-32 (п.11)  
[https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)
2. Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 29.06.2016 р.  
<https://cutt.ly/EVaWU63>
3. ПОРЯДОК поновлення та переведення здобувачів вищої освіти (студентів, слухачів, курсантів) у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка  
<http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/instruction.pdf>
4. Наказ Ректора від 12.07.2016 року за №603-22 "Про затвердження Порядку проведення в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка атестації для визнання здобутих кваліфікацій, результатів навчання та періодів навчання в системі вищої освіти, здобутих на тимчасово окупованій території України після 20 лютого 2014 року  
[http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz\\_atestaciya\\_PK\\_2016.jpg](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_atestaciya_PK_2016.jpg)

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

У практиці реалізації ОП «Аналітика даних», що акредитується, були наступні випадки визнання результатів навчання:

- Студент Сірій А., після закінчення 1 курсу в НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" (ІПСА - інститут прикладного і системного аналізу, ОП «Комп'ютерні науки»), перевівся на 2 курс на навчання за ОП «Аналітика даних» на факультет Інформаційних технологій в КНУТШ. Відповідно до «Положенням про організацію освітнього процесу» перезарахування його результатів навчання з навчальних дисциплін були проведені на підставі порівняння навчальних програм ОП АнД та Академічної довідки НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського" ОП КН. Також Сірому А. було запропоновано індивідуальний графік ліквідації академічної заборгованості з дисциплін "Чисельні методи", "Вступ до аналітики даних", "Вступ до університетських студій" та "Англійська мова".
- Студентка Пшенична І. з 04.04.2022 – 30.06.2022 перебувала по програмі академічної мобільності у у Лінцському Університеті ім. Йоганнеса Кеплера (м. Лінц, Австрія). Відповідно до «Положенням про організацію освітнього процесу» студентці були перезараховані наступні дисципліни «Mathematics (Numerical Optimization)» - «Дослідження операцій», «AI Basic and Practical Work» - «Основи обчислювального інтелекту». Також Пшеничної І. було запропоновано індивідуальний графік ліквідації академічної заборгованості з дисциплін "Бази даних та знань", "Технологія створення програмних продуктів", "Науковий образ світу", "Операційні системи", та "Курсова робота з аналітики даних".

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

Перезарахування результатів неформальної та інформальної освіти в Університеті розпочнеться з 1-го семестру 2022/2023 навчального року, після набрання чинності наказу Міністерства освіти і науки України за №130 від 16 березня 2022 року «Про затвердження порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти». Університетське положення проходить етап обговорення і буде затверджене до завершення 1-го семестру 2022/2023 навчального року.

Проте, в умовах карантинних обмежень та завдяки співпраці КНУ з компанією Coursera (<https://inlnk.ru/G6MP2d>, <https://inlnk.ru/O1M6aZ>) кафедрою ІТ було прийняте рішення, щодо формування регламенту зарахування результатів навчання, як частини окремих дисциплін, для здобувачів ОП «Аналітика даних», які пройдуть сертифікацію за визначеними курсами Coursera (протокол засідання кафедри ІТ №15 від 24.06.2020 р.). А в умовах повномасштабного російського вторгнення у КНУТШ сформовано Наказ №147-32 від 10.03.2022 «Про організацію освітнього процесу у період 14 березня по 1 квітня 2022» (<https://inlnk.ru/zaXx5V>) відповідно до якого дозволено у II семестрі 2021-2022 н.р. здійснювати зарахування частини результатів навчання на підставі сертифікатів відповідних онлайн курсів і програм на платформах Coursera і EdX Online Campus без внесення необхідних змін до робочої програми.

### **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 засідання кафедри інтелектуальних технологій №15 від 24.06.2020 р.) було сформовано перелік дисциплін, які за результатами проходження сертифікації Coursera надають відповідні бали:

2019-2020 н.р:

1. Дисципліна «Web програмування», група АНД-21:

о Пономарьова Д. А. (10 балів), Кармелюк Т. І. (10 балів) за Сертифікат Coursera Javascript. Частина 1. Основи та функції, що відповідає темам: Мова сценаріїв JavaScript. Основи розробки сценаріїв в JavaScript. Лабораторна робота №8. Об'єкти та масиви у JavaScript. Лабораторна робота №9. Основи моделі DOM та події у JavaScript.

2. Дисципліна «Організація баз даних та знань», група АНД-21:

о Пономарьова Д. А. (7 балів), Шатохін А. (7 балів), Лаврій С. (7 балів), Сірий А. (7 балів) за Сертифікат Coursera «Foundations for Big Data Analysis with SQL», що відповідає темам Лабораторна робота №5. Проектування баз даних. Етапи проектування бази даних. Лабораторна робота №6. Створення запитів за допомогою мови SQL;

2021-2022 навчальний рік

1. Дисципліна «Організація баз даних та знань», група АНД-21:

Пшенична І. (10 балів), Очкасов М. (10 балів) за Сертифікат Coursera «SQL for Data Science» що відповідає темам: Лабораторна робота №5 SQL Запити на вибірку та Лабораторна робота №6 SQL Багатотабличні запити.

#### 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Форми та методи навчання за ОП регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в КНУТШ». У ОП АНД навчання здійснюється лише у очній формі.

В розділах 5-7 РП дисциплін викладачем визначаються методи навчання та оцінювання рівня сформованості у студентів запланованих результатів навчання з дисципліни, їх відповідність запланованим результатам навчання за освітньою програмою.

Освітній процес за ОП здійснюється за такими формами: лекції для набуття знань; практичні заняття – поглиблення знань, формування аналітичних, комунікативних навичок тощо; лабораторні заняття – закріплення теоретичних знань та набуття практичних навичок; самостійна робота – поглиблення теоретичних знань. Проектно-технічна та переддипломна практики використовуються для набуття знань, вмінь, комунікації та автономності.

Серед методів викладання, які використовують викладачі ОП АНД присутні: усний виклад матеріалу, у т.ч. із веденням діалогу із здобувачами та застосуванням наочних матеріалів і технічних засобів під час лекцій, дискусії, обговорення, ділові ігри, кейс-методи, планування і реалізацію проектів тощо. При використанні дистанційних методів по всіх дисциплінах ОП здобувачам доступні відеолекції, презентації лекцій, матеріали для практичних та лабораторних занять. У таблиці з наведено матрицю відповідності по кожному освітньому компоненту методів навчання і оцінювання програмних результатів навчання. Програмні результати навчання за дисциплінами ОП, окремо по кожному освітньому компоненту пояснюються РП навчальних дисциплін.

**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 Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (<https://inlnk.ru/84Z7zM>).

Втілення студентоцентрованого підходу до навчання і викладання на ОП здійснюється через: реалістичність планування навантаження, використання оптимальних методів викладання, взаємодію викладача із здобувачами під час занять, опитування та обговорення викладеного матеріалу, в тому числі при проведенні лекцій, консультування як у визначений розкладом час, так і за допомогою електронних засобів комунікації (електронна пошта, менеджери Telegram, Viber, тощо); можливість вибору керівника і теми кваліфікаційної роботи відповідно до наукових інтересів здобувача та його професійного спрямування, можливість вибору бази проходження виробничої практики тощо.

Для відображення задоволеності та зацікавленості студентів у навчанні, відбувається їх регулярне анонімне опитування/анкетування (<http://kiis.knu.ua/rezultati-opituvannja-studentiv/>).

Результати опитування студентів показали, що форми, методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Побажання, рекомендації студентів, що не суперечать меті навчальних дисциплін, вони

враховуються коригуванням способів подачі матеріалу та використовуваних педагогічних методів та прийомів.

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

Принцип академічної свободи регламентується «Етичним кодексом університетської спільноти Київського національного університету імені Тараса Шевченка» (<https://cutt.ly/4TJUbZE>) згідно з яким академічна свобода – самостійність, незалежність членів університетської спільноти у здобуванні й поширюванні знань та інформації,

проведенні наукових досліджень і застосуванні їх результатів. Викладачі ОП «Аналітика даних» ґрунтуючись на описі ОП та навчальному плані самі формують робочі програми дисциплін. Викладачі можуть застосовувати форми та методи навчання та викладання, найбільш відповідні особливостям дисциплін, адже ЗВО надає загальні рекомендації, але не регламентує строгий порядок застосування методів навчання у кожній ситуації. Методи навчання і викладання в ОП базуються на принципах свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, проведення наукових досліджень і використання їх результатів. Академічна свобода студентів реалізується шляхом впровадження в освітній процес дисциплін вільного вибору студентів, а студенти можуть обирати з двох вибіркових блоків спеціалізованих дисциплін «Прикладна аналітика» та «Інструментальна аналітика», також можна обрати дисципліни із трьох переліків. Академічна свобода також досягається і вільним вибором тематики курсових та кваліфікаційної роботи; можливістю поширювати результати своїх досліджень на конференціях; участю у студентських олімпіадах тощо.

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

Інформація про організацію освітнього процесу доводиться здобувачам освіти шляхом ознайомлення з ОП(<https://inlnk.ru/ZZMXp8>) та робочими програмами(<https://inlnk.ru/Pm2QLp>), які розміщені на сайті кафедри та мають бути оприлюднені до початку занять. Окрім цього, викладач лектор на початку кожного освітнього компоненту (ОК) надає студентам інформацію про цілі, зміст, очікувані результати навчання та критерії оцінювання у межах окремої навчальної дисципліни. Такий підхід дає можливість заздалегідь ознайомити студентів ОП з очікуваними результатами навчання та критеріями оцінювання. Зокрема, студентам доступні: навчальний план(<https://inlnk.ru/XOMoRz>), що містить відомості про компоненти ОП, освітній рівень, кваліфікацію, нормативний термін навчання, графік освітнього процесу, обов'язкові та вибіркові компоненти ОП тощо; розклад занять, графіки іспитів та заліків, роботи екзаменаційних комісій, консультацій, захистів курсових робіт, навчальних і виробничих практик, накази; «Положення про організацію освітнього процесу КНУТШ» (розділ «Оцінювання результатів навчання») (<https://inlnk.ru/84Z7zM>); навчальний контент ОП включно з порядком та критеріями оцінювання у межах окремих освітніх компонентів.

Офіційні веб-сайти Університету (<https://knu.ua/>), факультету інформаційних технологій (<http://fit.univ.kiev.ua/for-students>) та кафедри інтелектуальних технологій (<http://kiis.knu.ua/studentam/>) використовуються як інформаційні ресурси на яких розміщується інформація щодо освітньої діяльності.

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

Одним з найважливіших засобів підвищення якості підготовки та виховання студентів є залучення їх під час навчання до наукових досліджень.

Кафедра ІТ проводить наукові дослідження з теоретичних і прикладних аспектів аналізу даних та здійснює науково-дослідну роботу зі студентами, залучаючи кращих з них до участі в конференціях та олімпіадах. Студенти беруть участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей: з інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, інформатики і кібернетики, інформаційних систем і технологій, комп'ютерних наук; конференції молодих вчених і студентів.

Кафедра ІТ є організатором Міжнародної науково-практичної конференції щорічної «Обчислювальний інтелект» (IntSol) ([intsol.knu.ua](https://intsol.knu.ua/)). У 2021-2022 н.р. у конференції прийняли участь студенти групи АнД-41 Кліменкова Н., Сірий А. які під керівництвом зав. кафедри ІТ доц. Іларіонова О.Є. досліджували застосування методів аналізу даних до проблеми моделювання українського наукового простору, також студентка АнД-41 Кліменкова Н. під керівництвом доц. кафедри ІТ Мінаєвої Ю.І. провела наукове дослідження щодо використання методів машинного навчання для розробки системи прогнозування порушень мозкового кровообігу результати якого також були представлені на конференції IntSol у 2021 році.

У 2022 році студентка групи АнД-21 Кліменкова Н. перемогла конкурсі-2021/2022 стипендіальної програми «Завтра.UA» за науковим напрямком «Інформаційні технології» з конкурсною роботою за темою «Розробка системи прогнозування порушення мозкового кровообігу на основі методів машинного навчання».

Крім того під керівництвом викладачів кафедри студенти приймають участь у щорічних Міжнародних конференціях «Information Technology and Interactions» (IT&I-2021) (<http://iti.fit.univ.kiev.ua>).

Результати проведених наукових досліджень знаходять своє втілення при написанні курсових та кваліфікаційних робіт студентами ОП. Крім того під час навчального процесу студенти виконують індивідуальні творчі завдання в рамках окремих дисциплін. Результат такого виду робіт також може бути втілений у виступах та тезах конференцій, наукових статтях та у представленні результатів досліджень на конкурсах наукових робіт.

Крім того необхідно зазначити, що студенти 4-го курсу ОП АнД виконують кваліфікаційні роботи, які можуть вміщувати елементи наукових досліджень, що проводяться на замовлення ІТ компаній або підприємств інших галузей.

Освітні компоненти ОП викладають на високому рівні науково-методичному рівні та мають у змісті дисциплін науково дослідницькі складові. Зокрема у дисципліні «Проектування та аналіз алгоритмів» студенти досліджують складність алгоритмів та процес їх проектування, у дисципліні «Менеджмент знань та онтологічний інжиніринг» студенти досліджують онтології та системи управління знаннями, у дисципліні «Інтелектуальний аналіз даних» розглядаються питання, пов'язані з інтелектуальними та статистичним аналізом даних і застосування технологій DataMining та OLAP.

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

Робочі програми дисциплін погоджуються з гарантом ОП, представниками групи забезпечення спеціальності, затверджуються завідувачем кафедри інтелектуальних технологій, головою НМК факультету, деканом факультету (або його заступником), щорічно переглядаються викладачами. Зміни та доповнення обговорюються на засіданнях кафедри інтелектуальних технологій і затверджуються завідувачем кафедри.

Зміст ОК регулярно оновлюється з метою урахування усіх сучасних наукових надбань та втілення у ОК найкращих сучасних практик, крім того перегляду змісту ОК враховуються тенденції розвитку галузі ІТ та потреби ІТ компаній, що визначаються постійним моніторингом ринку праці. Також під час оновлення враховуються результати опитування студентів (<https://inlnk.ru/201woA>, <https://inlnk.ru/w41JQZ>), які допомагають покращити якість навчальних матеріалів та викладання ОК, за рахунок наближення їх до сучасних підходів та практик у галузі ІТ. Обговорення пропозицій та рекомендацій для оновлення освітніх компонентів ОП з аналітики даних також відбувається із врахуванням сучасних тенденцій розвитку ІКТ як з науковими установами НАН України, такими як Інститут кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України, Інститут проблем реєстрації інформації НАН України, так і з представниками ІТ-компаній, такими як «Singenta», «GlobalLogik Україна», «BioSol», «Softengi», «SoftServ». Викладачі кафедри інтелектуальних технологій підвищують кваліфікацію, як в ЗВО партнерах так і проходячи стажування в ІТ компаніях. Зокрема у компанії Ерат проходили стажування наступні викладачі доц. Красовська Г.В., доц. Федусенко О.В., Мінаєва Ю.І. у компанії «ТОВ «Інноваційні ІТ-рішення» - доц. Сорока П.М., доц. Іларіонов О.Є., доц. Гнатієнко Г.М., асистент Власенко О.О., у компанії «AllBau Software» - доц. Мінаєва Ю.І., у компанії Linkos Group доц. Іларіонов О.Є., асистент Власенко О.О. Професор Гайна Г.А. проходив підвищення кваліфікації за програмою ІТ Ukraine Association.

За останні роки зміст навчальних матеріалів з дисциплін, що складають ОП, був суттєво оновлений з урахуванням сучасних результатів досліджень та практичних рекомендацій. Так, за дисципліною «Проектування та розробка веб-застосувань» доц. О.В. Федусенко щорічно оновлює зміст у зв'язку зі постійним та стрімким розвитком веб-технологій. Зокрема, у 2022/2023 н.р. під час лабораторних занять студенти опановують фреймворк Angular14 (який вийшов у червні 2022 р.), у 2021/2022 н.р. – Angular12 (який вийшов у травні 2021 р.). Дисципліна «Менеджмент знань та онтологічний інженіринг» викладач проф. Гайна Г.А. була доповнена двома лабораторними роботами одна з яких присвячена роботі з сучасними платформами по формуванню онтологій Metaphacts та WebVOWL, а друга використанню мови Python для обробки онтологій (додана згідно з опитуванням студентів). Дисципліна «Дослідження операцій» викладач проф. Гайна Г.А. у 2021-2022 н.р. була доповнена темами, які присвячені нелінійному програмуванню.

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

Міжнародна співпраця КНУТШ направлена на інтеграцію у світовий загальноосвітній процес. В Університеті функціонує Відділ міжнародних зв'язків, відділ академічної мобільності. «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» (<https://inlnk.ru/O1M28x>), відповідно до якого здійснюється навчання студентів та стажування аспірантів, докторантів, науково-педагогічних працівників Університету у провідних ЗВО та наукових установах за кордоном.

Так професор Кудін В.І. брав участь у програмі академічної мобільності у формі наукового стажування у Болгарія, м.Варна, Technical University-Varna у 2018 та 2019 роках. Доцент Циганок В.В. є учасником проекту European network of Cybersecurity centres and competence Hub for innovation and Operations (ЕСНО), що підтримується програмою Horizon-2020.

Доцент кафедри ІТ Білощицька С.В. пройшла наукове стажування в Astana IT University (Республіка Казахстан, м. Нур-Султан) в рамках державної програми «Цифровий Казахстан».

В університеті діє центр іноземних мов (<http://langcenter.knu.ua/>), в якому передбачається вивчення (вдосконалення) багатьох іноземних мов, у тому числі англійської, німецької, іспанської, японської тощо.

Викладачі кафедри інтелектуальних технологій мають публікації в закордонних наукових виданнях (Кудін В.В., Федусенко О.В., Доманецька І.М., Красовська Г.В., Гнатієнко Г.М., Духновська К.К., Білощицька С.В.), беруть участь в закордонних конференціях (Гнатієнко Г.М., Паткін Є.Д., Циганок В.В., Андрійчук О.В.).

#### **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?**

Докладний опис контрольних заходів наведено у «Положенні про організацію освітнього процесу у КНУТШ» (<https://inlnk.ru/84Z7zM>). Досягнення ПРН у дисциплінах, які викладаються на ОП перевіряється з використанням різних форм контрольних заходів. Інформація про форми контрольних заходів наведена у навчальному плані ОП (<https://inlnk.ru/XOMoRz/>), критерії оцінювання сформульовано у робочих програмах дисциплін, які заздалегідь оприлюднено на сайті кафедри ІТ (<https://inlnk.ru/Pm2QLp>).

Формою підсумкової атестації у ОП є захист випускної кваліфікаційної роботи бакалавра.

Диференційований залік використовується, в якості підсумкового контролю, для оцінювання проектно-технологічної практики, переддипломної практики, курсової роботи з аналітики даних, курсової роботи з інструментальної аналітики (для вибіркового блоку спеціалізованих дисциплін «Інструментальна аналітика») та курсової роботи з прикладної аналітики (для блоку «Прикладна аналітика»). Така форма підсумкового контролю дозволяє оцінити чи досягли студенти наведені в ОП ПРН на підставі результатів виконаних індивідуальних завдань.

Для підсумкового контролю інших дисциплін ОП передбачені такі форми, як іспит або залік.

У робочих програмах дисциплін ОП передбачено як проведення поточного контролю (ПК) так і семестрового

контролю(СК). ПК та СК проводяться у формі: письмових контрольних робіт, тестування, захисту лабораторних робіт, виконання та захисту індивідуальних завдань, заліку, іспиту, диференційованого заліку, захисту проектно-технологічної та переддипломних практик, захисту курсових робіт та випускної кваліфікаційної роботи.

Застосування цих форм контролю дозволяє перевірити рівень досягнення усіх запланованих результатів навчання та оцінити рівень отриманих студентами під час вивчення дисципліни теоретичних знань та практичних навичок. Схема формування оцінки, яка складається з опису форми оцінювання, організації оцінювання та шкали оцінювання наведена у робочих програмах дисциплін ОП.

Застосування таких форм контролю, як контрольні роботи, тестування, усне опитування направлено на перевірку засвоєння студентами теоретичного матеріалу; захист лабораторних та індивідуальних робіт на оцінювання практичних вмій та навичок. Захист звітів з практики відбувається перед комісією, що формується випусковою кафедрою ІТ.

При СК у вигляді заліку оцінювання відбувається за результатами роботи студента на практичних, семінарських, лабораторних заняттях та оцінок отриманих під час поточного контролю.

При проведенні іспиту досягнення програмних результатів навчання студентами оцінюється також комісією з двох або більше викладачів. Сумарна оцінка за дисципліну формується за допомогою додавання балів отриманих протягом семестру до балів отриманих за іспит. До складу ЕК на захисті кваліфікаційних робіт входять представники організацій-роботодавців, так, наприклад, головою ЕК у 2022р. була доктор філософії Красовська К.К (провідний співробітник компанії СОФТСЕРВ).

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів у дисциплінах ОП “Аналітика даних” забезпечується відповідно до розділу 7 “Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка”( <https://inlnk.ru/84Z7zM>). Також забезпечення чіткості форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання відбувається завдяки тому, що

всі форми контрольних заходів наведено у навчальному плані ОП, який оприлюднено на сайті кафедри ІТ(<http://kiis.knu.ua/navchalnij-plan-analitika-danih/>). Критерії оцінювання прописані у робочих програмах дисциплін(<http://kiis.knu.ua/robocha-programa-analitika-danih/>), крім того у робочих програмах наведена інформація, щодо процедури організації оцінювання та шкала відповідності оцінок. Також у робочих програмах дисциплін наведено результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти під час вивчення дисципліни та вказано їх відсоток у підсумковій оцінці.

Уся інформація, щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів додатково роз'яснюється НПП під час проведення занять та консультацій.

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

Уся інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання для кожного освітнього компоненту ОП “Аналітика даних” наведена у робочих програмах дисциплін, опису ОП та навчальному плані, які розміщено на сайті кафедри інтелектуальних технологій (<http://kiis.knu.ua/robocha-programa-analitika-danih/>, <http://kiis.knu.ua/opis-osvitnoi-programi-analitika-danih/>, <http://kiis.knu.ua/navchalnij-plan-analitika-danih/>). Ці документи оприлюднюються на сайті кафедри протягом тижня після їх затвердження.

викладач на першому занятті інформує студентів про форми контрольних заходів та їх терміни, та надає усю необхідну інформацію про дисципліну. Графік навчального процесу з наведеними термінами підсумкового контролю публікуються на сайті факультету (<http://fit.univ.kiev.ua/for-students/session-schedule>) перед початком навчального року. Також у графіку навчального процесу наведені терміни проектно-технологічної та переддипломних практик. В результаті проходження практик студенти формують звіт з практики, захист якого відбувається перед комісією сформованою кафедрою ІТ, графік роботи якої оприлюднюється за не пізніше, ніж за тиждень до початку захистів. Графік екзаменаційної сесії оприлюднюється на сайті факультету (<http://fit.univ.kiev.ua/schedule-session>) не пізніше, ніж за місяць до її початку.

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

Відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для бакалаврського рівня атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі захисту кваліфікаційної роботи, що відображено в ОП у п. 3: «Атестація випускників освітньої програми «Аналітика даних» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи бакалавра (дипломної роботи)».

За Стандартом вимоги до кваліфікаційної роботи передбачають теоретичне, системотехнічне або експериментальне дослідження складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в галузі комп'ютерних наук, яке характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій. У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації.

У пункті 3 ОП «Аналітика даних» зазначено, що кваліфікаційна робота передбачає теоретичне, системотехнічне або експериментальне дослідження одного з актуальних завдань спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» та демонстрацію вміння автора використовувати надбані компетентності та результати навчання, логічно, на підставі сучасних наукових методів, викладати свої погляди за темою дослідження, робити обґрунтовані висновки і формулювати конкретні пропозиції та рекомендації щодо розв'язаної задачі, а також ідентифікувати схильність автора до наукової або практичної діяльності.

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

Процедура проведення контрольних заходів описана у п.7 «Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ» ([https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)),

«Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ»

(<https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>),

Тимчасовий порядок проведення заліково-екзаменаційної сесії та підсумкової атестації з використанням технологій дистанційного навчання у КНУТШ [http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok%20zal\\_ekz%20sesii%20dyst\\_tech.pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok%20zal_ekz%20sesii%20dyst_tech.pdf).

Всі документи оприлюднені на сайтах та є доступними для всіх учасників освітнього процесу.

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

Об'єктивність та неупередженість екзаменаторів забезпечується відповідно до пунктів 7.1.7 та 7.1.8. «Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ», а саме:

1. оцінювання під час іспитів проводиться комісією яка складається як мінімум з двох науково-педагогічних працівників, один з яких є викладачем даної дисципліни. Склад комісії затверджується завідувачем кафедри ІТ та оприлюднюється на сайті факультету у графіку заліково-екзаменаційної сесії (<http://fit.univ.kiev.ua/schedule-session>);

2. оцінювачі мають право не брати участь в оцінюванні у випадку виникнення конфлікту інтересів;

3. результати проведеного іспиту (письмові роботи, тести) зберігаються впродовж встановленого терміну (1 рік), що дозволяє, в разі необхідності перевірити об'єктивність оцінювання;

4) критерії і форми оцінювання, виставлення оцінок оприлюднюються заздалегідь (на першій лекції, а також на консультації – у випадку іспиту) також води наведені у робочих програмах дисциплін, які оприлюднено сайті кафедри ІТ(<https://inlnk.ru/Pm2QLp>).

Процедури запобігання та врегулювання інтересів сформульовані у «Положенні про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Університеті» (<https://inlnk.ru/9PVA2o>), яке затверджене Наказом ректора від 12 червня

2020 за №384-32, у частині 2 наведено Перелік відповідних процедур. Порядок вирішення конфліктних ситуацій у КНУТШ представлений в «Порядку вирішення конфліктних ситуацій» (<https://goo.su/zx1>).

Під час дії даної ОП конфлікту інтересів не зафіксовано

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

Регулювання порядку повторного проходження контрольних заходів наведено у «Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка»

([https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)), а саме у пункті 7.3

«Повторне складання семестрового контролю». Здобувачу освіти, що одержав під час семестрового контролю не більше двох незадовільних оцінок, дозволяється ліквідувати академзаборгованість до початку наступного семестру.

Повторне складання іспитів допускається не більше двох разів із кожної дисципліни: один раз – викладачу, другий – комісії, яка створюється деканом факультету (директором інституту/коледжу, завідувачем відділення). До складу такої комісії викладача, який приймав іспит (виставляв залік) зазвичай не включають. Для перескладання академічних заборгованостей складається графік, який оприлюднюється на сайті факультету(<https://goo.su/uaA>).

Наприклад, під час іспиту з дисципліни «Бази даних та знань» 08.06.2022 (екзаменатори доц.Доманецька І.М., ас.Гамоцька С.Л.) в групі АнД21 з 10 здобувачів 4 не з'явилися. Ліквідація академ. заборгованості відбулася відповідно до графіка 23.06.2022 (екзаменатори доц.Доманецька І.М., ас.Гамоцька С.Л.), а перескладання з комісією відбувалося 30.08.2022 (доц. Іларіонов О.Є., доц. Доманецька І.М., ас. Круглов О.І.).

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регламентується наступними документами:

1. Пунктом 7.2. «Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ» (<https://inlnk.ru/84Z7zM>)

2. «Положення про Апеляційну комісію» (<http://surl.li/bjtgh>) – при вступі на ОП

3. Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка від 3 листопада 2014 року(<https://inlnk.ru/xv8LBe>).

Процедура розгляду звернень здобувачів освіти поділяється на два види:

1. Якщо відбулося порушення процедури оцінювання семестрового контролю, за заявою здобувача (оцінювача) деканом факультету створюється комісія, метою якої є виявлення порушень, що вплинули на результат і не можуть бути усунені (процедура оскарження описана пункті 7.3.2 Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ).

2. Оскарження результатів контрольних заходів регламентується п. 7.2. «Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ», «Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в КНУТШ». Зокрема, поточний контроль оскаржується впродовж тижня після оголошення результатів контролю, а семестровий контроль оскаржується в день його оголошення.

Підсумкова атестація оскаржується протягом 12 годин наступного робочого дня, що слідує за днем оголошення результатів, поданням апеляції на ім'я ректора.



Випадків оскарження результатів контрольних заходів за даною ОП не було.

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

Поняття академічної доброчесності на ОП регламентується «Етичним кодексом університетської спільноти» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>), введено у п.1. «Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ» ([https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)).

У підрозділах 9.8, 10.7 та окремих підпунктах розділів 7 і 8 визначені види порушень і відповідальність здобувачів освіти та НПП.

Політика та стандарти доброчесності здобувачів вищої освіти описані в п. 5 «Етичного кодексу університетської спільноти» та п.9.8. «Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ».

Процедури дотримання академічної доброчесності регламентуються Розділом II.4.3. «Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ» (<https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>).

Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату КНУТШ (<http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/03/Положення-про-систему-виявлення-та-запобігання-академічному-плагіату-у-КНУ.pdf>).

Ухвала ВР Про репутаційну політику КНУТШ (<https://cutt.ly/hIhJxKS>).

Ухвала ВР Вимоги етичної компетентності та запобігання неетичної поведінки представників університетської спільноти (<http://surl.li/azapg>).

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

Відповідно до «Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (<http://surl.li/ajlzi>) кваліфікаційні роботи студентів проходять перевірку на плагіат.

З метою протидії порушенням академічної доброчесності, на ОП використовуються такі технологічні рішення:

1. 26 квітня 2018 року, Київський національний університет імені Тараса Шевченка уклав Договір про співпрацю із компанією «Антиплагіат», таким чином Університет використовує програмний продукт - сервіс пошуку ознак плагіату Unicheck;

2. У травні 2020 року стейкхолдер від роботодавців (компанія ТОВ «Інноваційні ІТ-рішення») придбав ліцензію на використання програми для пошуку та виявлення плагіату Plagiarism Detector Pro <https://plagiarism-detector.com> для кафедри інтелектуальних технологій.

Відповідальним за перевірку на плагіат на першому та другому етапах є доц. Іларіонов О.Є.

Крім того формулювання завдань, тем курсових проєктів тощо сформульовані індивідуально, таким чином, щоб уникнути списування.

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

На ОП академічна доброчесність популяризується шляхом постійного роз'яснення вимог академічної доброчесності здобувачам освіти, інформування студентів про недопущення випадків плагіату, фальсифікацій, фабрикацій, обману та пояснення академічної відповідальності за порушення академічної доброчесності. На сайті кафедри ІТ існує окрема сторінка присвячена академічній доброчесності (<https://inlnk.ru/oQJEKp>)

Крім того для популяризації академічної Застосовуються різноманітні заходи: від рекомендацій із написання курсових і дипломних робіт, до особистого прикладу викладачів і їх комунікації із студентами, принципи академічної доброчесності обговорюються кураторами під час зустрічей з групою. Університет є учасником проєкту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» від Американських Рад з міжнародної освіти.

Крім того популяризацію академічної доброчесності проводить студентське самоврядування згідно «Положенню про студентське самоврядування» та студпарламент (<http://sp.knu.ua>).

Кафедрою інтелектуальних технологій в освітньому процесі використовуватися програма «Plagiarism Detector» (<https://inlnk.ru/70dmXV>) для перевірок курсових робіт, рефератів та наукових робіт студентів, а також науково-методичних праць викладачів кафедри інтелектуальних технологій. Безстрокова ліцензія на користування даною програмою надана кафедрі від компанії ТОВ «Інтелектуальні ІТ-рішення» (дочірня компанія Mirhosting.com, Нідерланди). На кафедрі відбуваються семінари присвячені принципам академічної доброчесності.

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

При виявленні порушення академ. доброчесності на ОП керуються «Положенням про виявлення та запобігання академічному плагіату» та «Положенням про організацію освітнього процесу у КНУТШ». Види реагування Університету позначені у п. 9.8.3 «Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ», а саме існують наступні види реагування на порушення академ. доброчесності: повторне проходження оцінювання; повторне проходження відповідного ОК ОП; відрахування з Університету; позбавлення академ. стипендії; позбавлення наданих Університетом пільг з оплати навчання. Відповідно до пункту 9.8.5. порядок встановлення фактів порушення академ. доброчесності визначено Вченою Радою з урахуванням вимог ЗУ «Про освіту». Здобувач освіти має право: ознайомитися з усіма матеріалами перевірки та подати до них зауваження; надавати усні та письмові пояснення або відмовитися від надання будь-яких пояснень, брати участь у дослідженні доказів порушення академ. доброчесності; знати про дату, час і місце та бути присутнім під час розгляду питання про встановлення факту порушення академ. доброчесності; оскаржити рішення про притягнення до академ. відповідальності.

У разі виявлення порушення академічної доброчесності під час проведення поточного контролю(ПК) для студентів,

які порушили академ. доброчесність, результати ПК анулюються. Студенти проходять повторне оцінювання або переробляють роботу з іншим завданням.  
Випадків порушення академічної доброчесності в процесі реалізації ОП не було.

## 6. Людські ресурси

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

У КНУТШ конкурсний відбір викладачів регламентується наступними документами: ЗУ «Про вищу освіту», Статут КНУТШ (<https://inlnk.ru/57XmG5>), Порядок конкурсного відбору на посади науково-педагогічних працівників у КНУТШ (<http://surl.li/aohjt>). Оголошення конкурсу на заміщення вакантних посад публікується в газеті “Сучасна освіта України” і на сайті Університету. Для організації конкурсу наказом ректора утворюється конкурсна комісія. Необхідний рівень професіоналізму викладачів ОП під час конкурсного відбору забезпечується за рахунок прозорості процедури конкурсного добору. Основними критеріями відбору викладачів є: професіоналізм претендента на посаду, а саме відповідність освіти претендента посаді, на яку оголошується конкурс; наявність наукових та вчених звань; стаж науково-педагогічної роботи; рівень науково-теоретичного рівня викладання дисциплін; авторство підручників, посібників, монографій тощо; участь претендента у конференціях, публікації у фахових виданнях. Крім того претендент на посаду повинен відповідати кваліфікаційним вимогам, визначеними Ліцензійними умовами.

Обговорення кандидатур претендентів на заміщення вакантних посад професорів, доцентів, асистентів проводиться трудовим колективом кафедри ІТ, вченою радою факультету, Вченою радою Університету (для професорів та завідувачів кафедр).

Наразі кваліфікація ННП, які викладають на ОП, забезпечує досягнення визначених у ОП програмних результатів навчання та відповідають вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.

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

Процедура залучення фахівців-практиків та роботодавців регламентована Статутом Київського Національного університету імені Тараса Шевченка (наказ від 22.02.2017, №280. Представники ІТ-компаній залучалися до розробки ОП та оцінки навчального плану підготовки щодо професійних компетентностей (участь у спільних заходах: круглих столах, конференціях тощо), зокрема з такими установами та організаціями: «Sigma Software Group», ТОВ «Іноваційні ІТ-рішення», «Softengi», ТОВ «BioSol» та з представниками ГО «Української асоціації ІТ професіоналів», ГО «ФінТех», ГО «СНТ». Роботодавці залучаються і до інших заходів, що відбуваються на факультеті/кафедрі: воркшопи з працівниками ІТ-компаній, хакатони Global Game Jam, конференції тощо. Важливу роль у співпраці з роботодавцями відіграє організація практик та стажувань на базі компаній. Для проходження практик студентами, які навчаються за ОП “Аналітика даних”, відведено певний час у структурі навчального процесу. Практику студенти можуть проходити як в наукових установах, так і в ІТ-компаніях. Київський національний університету імені Тараса Шевченка організовує відвідування студентами ярмарок вакансій, яка щорічно проводиться в університеті

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

У викладанні на ОП «Аналітика даних» беруть участь відомі вчені: д.т.н., проф. Снитюк В.Є. (голова підкомісії зі спеціальності 126 НМК №8 НМР МОНУ) викладає дисципліни «Основи обчислювального інтелекту», «Еволюційні обчислення», д.т.н. доц. Циганок В.В., який є завідувачем лабораторії систем підтримки прийняття рішень Інституту проблем реєстрації інформації НАН України – «Високопродуктивні обчислення», «Стратегічний бізнес аналіз».

В рамках дисципліни «Основи обчислювального інтелекту» д.т.н. проф. Снитюк В.Є. розглядає класичний метод деформованих зірок, який використовується для оптимізації негладких залежностей який є його авторською розробкою.

Під час викладання дисциплін «Високопродуктивні обчислення», «Стратегічний бізнес аналіз» д.т.н. доц. Циганок В.В. використовує свої наукові дослідження в цій області. Під час вивчення дисципліни студенти працюють з інформаційними системами СПІР «Солон-3» і системою розподіленого збору експертної інформації «Консенсус-2» які є авторськими розробками викладача.

На кафедрі інтелектуальних технологій активно застосовується практика залучення фахівців з ІТ-компаній до проведення аудиторних занять на ОП за окремими темами деяких дисциплін, зокрема, лише за друге півріччя 2021 року відбулися наступні зустрічі з професіоналами практиками: зустріч з фахівцями компанії Biosol (<http://fit.univ.kiev.ua/archives/18387>); зустріч з засновником ГО «Фінтех» Р.Костецьким (<http://fit.univ.kiev.ua/archives/18395>); зустріч з П. Мараєвим компанія “MIRHOSTING” (<https://inlnk.ru/O1M2mV>).

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

Підвищення кваліфікації регулюється наступними документами ст.59 ЗУ «Про освіту», ст.60 ЗУ «Про вищу освіту» та Порядком підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників затвердженим постановою

Кабінету Міністрів України №800 від 21 серпня 2019 р. Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та НПП КНУ (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1997>)

Можливості для підвищення кваліфікації створює у КНУТШ Інститут післядипломної освіти (<http://www.ipe.knu.ua/>) та Відділ академічної мобільності КНУ ([http://mobility.univ.kiev.ua/?page\\_id=2&lang=uk](http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=2&lang=uk)). План стажування та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників кафедри ІТ затверджується щорічно. Дані плани максимально орієнтовані на потреби викладача ОП (підвищення рівня викладацької майстерності, підвищення професійного рівня, набуття практичних навичок та інше) та потреби, що виникають у здобувачів освіти, виявлення під час опитування студентів. Зокрема доценти кафедри ІТ Доманецька І.М. та Федусенко О.В. у 2020 р. пройшли підвищення кваліфікації у НПУ імені Драгоманова, проф. Снитюк В.Є. у 2017 р. - НТУУ «КПІ», проф. Самохвалов Ю.Я. у 2020 р. - в Інституті проблем реєстрації інформації НАН України

Кафедра заохочує проходження викладачами підвищення кваліфікації в галузі ІТ.  
KNU professionals Digital skills Pro - програма розвитку цифрових компетентностей викладачів (<https://inlnk.ru/MjKlma>)

KNU Teach Week - платформа для фахового розвитку НПП, підвищення рівня пед.майстерності (<http://www.univ.kiev.ua/news/11415>)

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

КНУТШ є учасником програми вдосконалення викладання у вищій освіті України (Ukraine Higher Education Teaching Excellence Programme) та проєкту: «Якісне навчання через якісне викладання», метою якого є покращення якості викладання навчальних дисциплін та підвищення ефективності навчального процесу за допомогою впровадження сучасних методик і технік. Стимулюванню викладацької майстерності сприяє Наказ Ректора № 71-32 від 31.01.2014 р. «Про затвердження Положення про стимулювання співробітників КНУТШ за результатами наукової діяльності», розпорядження ректора «Про створення комісії з матеріального заохочення» від 10.12.2018р. за №113 (<http://science.univ.kiev.ua/news/official/3247/>).

До матеріального стимулюванням розвитку викладацької майстерності НПП можна віднести щорічне відзначення кращих викладачів факультету (матеріальне заохочення), доплати за вчене звання та науковий ступінь, преміювання за результатами публікаційної активності. До нематеріального заохочення - конкурс на кращого викладача, висунення НПП на відзнаки МОН та НАНУ. На кафедрі за досягнення в роботі були нагороджені: Почесною грамотою МОН (доц. Тменова Н.П., доц. Сорока П.М.), Почесною грамотою Президії НАНУ (проф. Снитюк В.Є., проф. Кудін В.І.)

При кафедрі ІТ працює школа педагогічної майстерності, яку очолює завідувач кафедри Іларіонов О.Є. Коло інтересів школи охоплюють «Технологію поліпшення особистих навичок викладача», «Сучасні технічні засоби інтенсифікації навчання і контролю знань студентів» та інші сфери педагогічного знання

## **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?**

Матеріально-технічна база (МТБ), що створена на факультеті, відповідає сучасним вимогам щодо забезпечення студентів ОП комп'ютерною технікою, програмним забезпеченням, аудиторним фондом тощо. Майже всі лекційні аудиторії укомплектовані мультимедійними проєкторами, лабораторії – сучасною комп'ютерною технікою, підключенням до Internet. Студентам доступні бібліотечні фонди наукової та методичної літератури, електронний каталог наукових джерел, on-line та off-line доступ до фахової літератури. Наукова бібліотека ім. М. Максимовича надає відкритий доступ до електронних ресурсів (<https://goo.su/IHR>), повнотекстової платформи Springer Nature <https://goo.su/A8j> та сучасної наукової періодики.

Створена на факультеті МТБ дозволяє студентам опановувати навчальні матеріали з використанням сучасних програмних засобів та середовищ, забезпечує доступ до фахової літератури, дозволяє проводити аналіз сучасних наукових публікацій, розробляти власне програмне забезпечення у рамках лабораторних, курсових та кваліфікаційних робіт, що в цілому забезпечує досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів. Описи ОП, робочі програми дисциплін доступні для студентів на сайті кафедри (<http://kiis.knu.ua/>). Навчально-методичні комплекси систематично оновлюються та відповідають цілям та програмним результатам навчання. Для забезпечення ефективності навчання в умовах сьогодення на факультеті функціонує платформа Moodle ([moodle.fit.knu.ua](http://moodle.fit.knu.ua)), контрольні заходи здійснюються на кафедральній платформі Moodle (<http://fit-knu.node.cloudlets.zone/>).

### **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?**

Створене в університеті освітнє середовище ґрунтується на принципах забезпечення якісної сучасної освіти та безпечних умов навчання, побуту, дозвілля. Всі інформаційні ресурси, потрібні для навчання, викладацької, наукової діяльності в межах ОП є у вільному доступі який забезпечується відповідною ІТ- інфраструктурою (системою Triton, WEB-ресурси кафедри, LMS Moodle, бібліотечні фонди). Проводяться фахові наукові конференції та семінари, які надають студентам можливість висвітлити власні наукові ідеї та результати наукових досліджень та під час обговорення отримати поради фахівців.

Діє програма академічної мобільності, що забезпечує можливість навчання та стажування у провідних університетах

світу. Представники студентського самоврядування входять до складу керівних органів університету, що сприяє дотриманню прав й інтересів здобувачів. В університеті працює Інститут кураторства. Для забезпечення умов повноцінного та змістовного дозвілля студентів функціонують Молодіжний центр культурно-естетичного виховання (<https://goo.su/wYE>), спорткомплекс, гуртки. Проводяться щорічні моніторингові опитування UNIDOS (<http://unidos.univ.kiev.ua/>) для виявлення потреб, інтересів та рівня задоволеності здобувачів навчальним процесом, культурно-соціальною сферою, матеріально-технічним, інформаційним забезпеченням, рівнем науково-дослідної роботи, виявлення недоліків в організації провадження освітньої діяльності. Результати опитувань аналізуються керівництвом університету та факультетів і, в разі необхідності, вживаються необхідні заходи.

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

Стратегічний план розвитку Університету на період 2018-2025 року містить заходи з соціально-педагогічного супроводу для забезпечення сприятливих умов навчання (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>)

Університет забезпечує дотримання Правил внутрішнього розпорядку КНУ (<https://goo.su/9FDW>), Положення про студентське містечко та студентський гуртожиток КНУ, правил внутрішнього розпорядку в студентських гуртожитках університету (<https://studmisto.knu.ua/documents/regulation-documents/257-pravyla-vnutrishnoho-rozporiadku>), також гарантуються належні умови праці та навчання відповідно до вимог законодавства про охорону праці. Проводяться інструктажі з техніки безпеки на лабораторних заняттях і перед практиками.

Служба психологічної підтримки університету (<https://psyservice.knu.ua/>, [https://t.me/psy\\_service\\_knu](https://t.me/psy_service_knu)) забезпечує можливість отримання фахової психологічної допомоги для всіх учасників навчально-виховного процесу. За необхідності є можливість отримати спеціалізовану медичну допомогу фахівців Інституту психіатрії Університету. Університетська клініка забезпечує проведення профілактичних оглядів та пропонує широкий спектр медичних послуг. Під час епідемії коронавірусної хвороби на базі університетської клініки відбувалося щеплення усіх учасників навчального процесу та допоміжного складу КНУТШ.

З метою запобігання коронавірусної хвороби у відповідності до керівних документів МОН для всіх дисциплін ОП розроблені дистанційні курси на платформі Moodle.

### **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?**

З метою забезпечення освітньої підтримки здобувачів та сприяння їх професійному росту в КНУТШ і на факультеті інформаційних технологій, зокрема, запроваджено ряд механізмів освітньої, організаційної, інформаційної та консультативної підтримки. Освітня підтримка здобувачів передбачає в рамках викладання дисциплін проведення навчальних занять, практичної підготовки, виконання індивідуальних самостійних робіт, контрольних заходів, консультацій. Необхідні освітні матеріали доступні в бібліотеці університету та електронній бібліотека (<https://goo.su/yiu>), на факультетській платформі Moodle

(<https://moodle.fit.knu.ua/>) та кафедральній хмарній платформі (<http://fit-knu.node.cloudlets.zone/>).

Крім освітньої підтримки на факультеті студентам надають допомогу: центр по роботі зі студентами, відділ академічної мобільності, відділ сприяння працевлаштуванню та роботі з випускниками (<http://jobs.knu.ua>), спорткомплекс, Молодіжний центр культурно-естетичного виховання (<https://goo.su/HzH>), центр комунікацій (<https://goo.su/bez>), Наукове товариство студентів та аспірантів (<http://nts.univ.kiev.ua/>), Навчальна лабораторія соціологічних та освітніх досліджень. Власна університетська клініка забезпечує консультації та допомогу з питань здоров'я. Діє психологічна служба університету.

Вирішення організаційних питань на факультеті покладено на деканат, завідувачів та фахівців кафедр, кураторів груп. Актуальна інформація щодо всіх питань діяльності факультету та кафедри висвітлюється на інформаційних сторінках та відповідних інтернет-ресурсах. Інструментами інформаційної підтримки є сайти <http://www.knu.ua>, телеграм-канал PRAVDA inn-KNU, <http://fit.univ.kiev.ua>, <http://kiis.knu.ua/>, <https://goo.su/9kmx>. Науково-педагогічні працівники кафедри забезпечують інформаційно-консультативну підтримку здобувачів, а саме проводять планові консультації в ході навчання та позааудиторний час, індивідуальні on-line консультації. Студентське самоврядування бере активну участь у вирішенні широкого кола питань та проблем.

Скарг та нарікань від здобувачів щодо усіх видів підтримки не надходило.

Результати опитувань здобувачів ОП свідчать про переважне задоволення такою підтримкою (<http://kiis.knu.ua/rezultati-opituvannja-studentiv/>).

### **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)**

Відповідно до п. 12.3.8 Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ Університет забезпечує учасникам освітнього процесу безперешкодний доступ до навчально-методичного забезпечення, бібліотечних ресурсів, наукометричних баз даних, надання їм фахової консультаційної підтримки, тощо, а також належне технічне оснащення аудиторного фонду та гуртожитків, надає підтримку випускникам у працевлаштуванні. Крім того питання створення умов для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами висвітлено у наступних документах:

1. Концепція розвитку інклюзивної освіти Університету рівних можливостей <https://inlnk.ru/ZZMx5G>
2. Пам'ятка про правила комунікації із людьми з інвалідністю <https://inlnk.ru/NDM2Lx>
3. Порядок супроводу осіб з інвалідністю <https://inlnk.ru/JjMmLl>.

Статутом КНУТШ (<https://inlnk.ru/57XmG5>) закріплене право здобувача освіти на спеціальний навчально-реабілітаційний супровід і вільний доступ до інфраструктури Університету, відповідно до медико-соціальних показань за наявності обмежень життєдіяльності, зумовлених станом здоров'я.

Вхід до будівлі факультету ІТ облаштовано пандусом для людей з особливими потребами, 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. Крім того будівля факультету облаштована інформаційними таблицями з шрифтом Брайля.

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

Політика та процедура врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) в КНУТШ регламентується наступними документами:

1. Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка ([https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf))
  2. Порядок вирішення конфліктних ситуацій у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<https://goo.su/Pta>) введений в дію наказом Ректора №105-32 від 14.02.2020 р.
  3. Заходи щодо запобігання та протидії корупції (<https://goo.su/b76j>)
  4. Антикорупційна програма (<https://goo.su/o9O>)
  5. Етичний кодекс університетської спільноти (<https://goo.su/muq>).
  6. Положення про Постійну комісію Вченої ради з питань етики (<https://goo.su/yOU>).
  7. Порядок запобігання та протидії дискримінації, булінгу, гендерно-обумовленому насильству в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, введений в дію наказом ректора від 08.02.2022 № 79-32 <http://senate.univ.kiev.ua/?p=2008>
  8. Пам'ятка норм етичної поведінки для учасників освітнього процесу Київського національного університету імені Тараса Шевченка, введено в дію наказом ректора від 10.11.2021 № 897-32 <http://senate.univ.kiev.ua/?p=1885>
- Вся необхідна інформація є у відкритому доступі.

Серед здобувачів вищої освіти з метою ознайомлення останніх з

існуючими процедурами вирішення конфліктних ситуацій у КНУТШ на рівні факультету, кафедри, освітніх програм, кураторів груп ведеться на систематичній основі інформаційно-роз'яснювальна робота. Крім того, Психологічна служба КНУ імені Тараса Шевченка періодично проводить опитування здобувачів освіти щодо виникнення фактів приниження честі та гідності, будь-яких форм насильства та експлуатації, дискримінації за будь-якою ознакою, пропаганди та агітації, що можуть завдавати шкоди здобувачам освіти (<https://goo.su/dHR>). У разі виникнення конфліктних ситуацій здобувач вищої освіти звертається до куратора академічної групи та завідувача кафедри. З метою аналізу та формування подальшого плану дій з подолання негативного явища проводяться спільні засідання та обговорення проблем з участю завідувача кафедри, куратора групи, гарантом ОП та студентами. Будь-який учасник освітнього процесу має можливість скористатися телефоном або поштовою скринькою довіри як на рівні університету, так і на рівні факультету і кафедри (<https://kiis.knu.ua/kontakti>). За результатами Комплексної перевірки факультету 2019 р. не було виявлено жодного натяку на будь-яку корупційну складову, що було оголошено на Вченій раді та опубліковано у відповідному звіті на сайті факультету (<https://goo.su/9FE1>).

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**

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми (ОП) регулюються наступними документами:

1. Положення про організацію освітнього процесу ([https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf))
2. Наказом 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));
3. Наказом ректора від 11.08.2017 р. за №729-32 "Про запровадження в освітній та інформаційний процес форм опису освітньо-професійної (освітньо-професійної) програми, структурних вимог до інформаційного пакету, форм робочої навчальної програми дисципліни і форми представлення інформації про кваліфікацію науково-педагогічного працівника" (з додатками) [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);
4. Наказом 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/Tymchasovyiy20poryadok20vnesennya%20zmin%20do%20OOP.pdf>);
5. Розділами II.9 та II.10 Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Університеті <https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-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?**

Згідно з положенням про організацію освітнього процесу у КНУТШ ([https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf))

п. 12.3.4 перегляд ОП здійснюється прозоро, відповідно до затверджених процедур, в узгодженні із загальними цілями Стратегії розвитку Університету.

За результатами щорічного моніторингу проводиться перегляд ОП, принаймні, раз на рік. У разі зміни нормативних положень і/або програмних результатів навчання та освітніх компонентів, опитування здобувачів, врахування рекомендацій органів зовнішнього забезпечення якості освіти і роботодавців є підставами для розгляду внесення змін до затверджених описів ОП. («Тимчасовий порядок розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм»

<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Tymchasovy%20poroyadok%20vnesennya%20zmin%20do%20OOP.pdf>)

Постійний моніторинг, періодичні оцінювання та перегляд ОП проводиться згідно з п. II.9 Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка <https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>

У 2019 році у зв'язку з затвердженням Стандарту вищої освіти за спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти у ОП «Аналітика даних» були внесені наступні зміни:

1 Зміна гаранта ОП, замість д.т.н. проф. Снитюк В.Є. гарантом програми стала доц. к.т.н. Федусенко О.В.

2 Компетентності та програмні результати приведено у відповідність до Стандарту вищої освіти за спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

3. Змінено деякі освітні компоненти, а саме замість освітніх компонентів ОК09 «Основи математичного аналізу», ОК10 «Алгебра та геометрія», ОК11 Диференційне та інтегральне числення, ОК21 «Математична статистика», ОК25 «Теорія прийняття рішень», ОК32 «Програмні засоби інтелектуальної обробки даних», ОК33 «Розподілені бази даних і сховища даних», ОК36 «Машинне навчання», ОК37 «Економетрика», ОК38 «Критичне мислення» були додані наступні ОК: ОК13 «Комп'ютерні мережі», ОК14 «Об'єктно-орієнтоване програмування», ОК20 «Операційні системи», ОК24 «Непроцедурне програмування», ОК25 «Проектування та розробка веб-застосувань», ОК29 «Технології захисту інформації та кібербезпека», ОК31 «Основи комп'ютерної графіки».

4. Оновлено структурно-логічну схему ОП та матриці відповідностей програмних компетентностей компонентам ОП і забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами ОП.

## **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**

За «Тимчасовим порядком розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм» (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Tymchasovy%20poroyadok%20vnesennya%20zmin%20do%20OOP.pdf>) звернення здобувачів освіти або результати опитування здобувачів освіти, які навчаються за освітньою програмою на факультеті/ в університеті, є підставою для ініціювання пропозицій щодо внесення змін до затверджених описів ОП. Кафедрою інтелектуальних технологій проводяться щорічні опитування студентів, щодо якості організації освітнього процесу, результати яких оприлюднюються на сайті кафедри (<http://kiis.knu.ua/rezultati-opituvannja-studentiv/>), крім того опитування проводяться як на рівні факультету так і на рівні університету (<https://goo.su/Tjc>). Студенти та випускники можуть подавати також свої пропозиції щодо внесення змін до опису ОП, до робочих програм освітніх компонентів, форм та методів навчання, викладання, оцінювання тощо безпосередньо науково-педагогічному працівнику, що залучені до викладання на освітній програмі, гаранту освітньої програми, завідувачу кафедри або надсилати свої пропозиції через сайт кафедри (<http://kiis.knu.ua/opis-osvitnoi-programi-analitika-daniv/>). Отримані пропозиції розглядаються та обговорюються на засіданні кафедри, за рішенням кафедри виносяться до розгляду до науково-методичної комісії факультету та вченої ради факультету тощо за встановленою в Університеті процедурою

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

Положення про Студентське самоврядування Університету ([http://sp.knu.ua/wpcontent/uploads/2016/08/Polozhennia\\_pro\\_studentske\\_samovyaduvannya\\_KNU.pdf](http://sp.knu.ua/wpcontent/uploads/2016/08/Polozhennia_pro_studentske_samovyaduvannya_KNU.pdf)) регулює участь студентів у заходах щодо забезпечення якості вищої освіти; відповідно до положення студенти можуть 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 факультету, Вчена Рада Університету, науково-методична комісія факультету). Згідно з Тимчасовим порядком розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм (<https://inlnk.ru/ELMw4k>) до суб'єктів, що можуть ініціювати зміни до освітніх програм, віднесені органи студентського самоврядування. Студентське самоврядування факультету ініціює проведення опитувань серед студентів (<https://goo.su/Bgs>), асоціація випускників факультету ставить на меті брати участь в розробці та реалізації освітніх програм (<https://goo.su/9Jf>). Представники студентського самоврядування є членами вченої ради факультету та науково-методичної комісії факультету, тому мають можливість активно брати участь в обговоренні пропонування змін, а також, як представники студ. спільноти факультету, бути їх ініціаторами.

## **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**

Положенням про ради роботодавців у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<https://goo.su/VmB>) визначено, що одним з основних завдань ради роботодавців є внесення пропозицій в процесі розробки/перегляду освітніх програм. Крім того однією з підстав щодо внесення змін до описів діючих освітніх програм у відповідності до “Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм» (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Tymchasovy%20porjadok%20vnesennya%20zmin%20do%20OOP.pdf>) є врахування результатів аналізу ринку праці з метою забезпечення потреб ринку висококваліфікованими кадрами. Кафедрою інтелектуальних технологій та гарантом ОП проводяться постійні консультації з представниками роботодавців з метою визначення актуальних тенденцій на ринку праці (Syngenta, SoftServe, EPAM, Mirhosting, WIX Media AI Photo Studio). З представниками компанії Syngenta ведуться перемовини щодо здійснення НПП кафедри досліджень в області аналізу даних та технологій штучного інтелекту для задач агропромислового комплексу, до яких мають бути залучені здобувачі освіти за ОП “Аналітика даних”. Компанією Syngenta надано матеріали для дисципліни «Розпізнавання образів і кластерний аналіз». Також відповідно до пропозицій роботодавців було внесено зміни до робочих програм окремих освітніх компонентів ОП (актуалізовані окремі теми ОК “Вступ до спеціальності “Дослідження операцій”).

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

Відділ сприяння працевлаштуванню та роботі з випускниками КНУТШ надає підтримку випускникам у працевлаштуванні, проводить заходи, що направлені на сприяння працевлаштуванню (<http://job.univ.kiev.ua>), публікує вакантні посади, що роботодавці пропонують випускникам, анонсує заходи, що організовуються для допомоги у працевлаштуванні.

На факультеті інформаційних технологій створено асоціацію випускників факультету (<https://goo.su/9Jf>). Випускники факультету залучаються до проведення Дня відкритих дверей, Дня факультету та інших культурно-масових заходів.

Викладачі кафедри інтелектуальних технологій, куратори студентських груп підтримують контакти з випускниками, дізнаються інформацію про їх кар'єрний ріст та траєкторію працевлаштування. Випускники також діляться своїми враженнями про сильні та слабкі сторони освітньої програми. Пропозиції випускників аналізуються та розглядаються на засіданні кафедри.

На кафедрі інтелектуальних технологій діє практика підтримки кураторами студентських груп контактів з випускниками та дізнаються інформацію про їх кар'єрний ріст та траєкторію працевлаштування. Випускники також діляться своїми враженнями про сильні та слабкі сторони освітньої програми.

## **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?**

При виявленні недоліків в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП під час здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості, розгляд пропозицій щодо внесення змін відбувається згідно наказу ректора "Про затвердження Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм» (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Tymchasovy%20porjadok%20vnesennya%20zmin%20do%20OOP.pdf>). Гарант освітньої програми здійснює анонімні опитування випускників щодо їх рівня задоволеності якістю освіти за програмою (<http://kiis.knu.ua/rezultati-opituvannja-studentiv/>), за результатами яких суттєвих недоліків під час проектування освітньої

програми не було виявлено. Результати опитування розглядаються на засідання кафедри ІТ.

На сайті кафедри інтелектуальних технологій розміщено електронну адресу для відправлення пропозицій, рекомендацій та зауважень (<http://kiis.knu.ua/opis-osvitnoi-programi-analitika-danih/>).

Під час дистанційної і змішаної форми навчання, яка була введена через пандемію covid-19 у березні 2020 року, проводився моніторинг якості освітньої діяльності. З самого початку роботи у дистанційному режимі комунікація між студентами і викладачами відбувалася, в основному, електронною поштою та за допомогою месенджерів Telegram та Viber . Протягом з тижнів було

налагоджено зв'язок зі студентами через zoom та інші програми для проведення відеоконференцій, за необхідності застосовуються електронні дошки. У розкладі занять були додані поля з посиланнями до відеоконференцій та коментарями для підключення до он-лайн занять, таким чином навчання студентів почало проводитися відповідно до розкладу.

У вересні 2021 року заняття на ОП були проведені у змішаній формі (лекції - онлайн, лабораторні, практичні та семінарські заняття у аудиторіях).

Під час повномасштабного російсько вторгнення з 04 квітня заняття проводилися у дистанційному форматі з використанням Zoom, Google Meets та MS Teams.

## **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?**

Акредитація ОП “Аналітика даних” першого рівня вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» на кафедрі інтелектуальних технологій є первинною.

На факультеті інформаційних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка пройшли

акредитації двох бакалаврських програм за спеціальностями 121 “Інженерія програмного забезпечення” та 126 “Інформаційні системи та технології”. Висновки експертних груп, а також Ухвала Вченої ради Київського національного університету імені Тараса Шевченка «Про результати акредитації освітніх програм Університету за усіма рівнями вищої освіти у 2019/2020 н.р.» від 02.11.2020 р. (<https://goo.su/qJp>) обговорювалися на засіданні кафедри інтелектуальних технологій, а саме було проведено два міжкафедральних методичних семінари:

- методичний онлайн-семінар “Акредитація – справа кожного: виклики та завдання” (<http://kiis.knu.ua/2020/05/09/metodichnij-onlajn-seminar-akreditacija-sprava-kozhnogo-vikliki-ta-zavdannja/>)
- міжкафедральний методичний семінар з питань акредитації освітніх програм (<http://kiis.knu.ua/2020/11/26/mizhkafeдрalnij-metodichnij-seminar-z-pitan-akreditacii-osvitnih-program/>)

17.05.2022 Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти було прийняте рішення щодо акредитації ОП “Технології штучного інтелекту” 2 рівня вищої освіти за спеціальністю 122 “Комп’ютерні науки”, що здійснюється на факультеті інформаційних технологій та на кафедрі ІТ. Рекомендацією НАЗЯВО було взяти до уваги зауваження щодо усунення недоліків та подальшого удосконалення освітньої програми, викладені у звіті ЕГ та експертному висновку ГЕР. Серед рекомендацій ГЕР було декілька таких, які стосувалися загальних зауважень до всіх програм кафедри. Зокрема: До критерію 4 ГЕР надала рекомендацію: «Рекомендуємо оновити джерела літератури в робочих програмах дисциплін. Рекомендуємо вилучити літературні джерела, видані в Російській Федерації після 2014 року.» Робочі програми усіх ОК були приведені у відповідність до рекомендацій ГЕР.

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

Учасники академічної спільноти КНУТШ залучаються до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП на етапах розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, а також в процесі її реалізації. Пропозиції щодо внесення змін до ОП та/або її ОК обговорюються на засіданнях кафедри ІТ, науково-методичної комісії факультету, вченої ради факультету. Звичайною практикою є проведення відкритих занять та взаємовідвідування занять НПП факультету, оголошення про проведення відкритих занять публікуються на сайті кафедри у розділі новини (<http://kiis.knu.ua/nshhmshtsh/page/4/>), приклад оголошення (<http://kiis.knu.ua/news/vidkrita-lekcija-3/>). Рецензії на відкриті заняття (відгуки за результатами взаємовідвідувань) обговорюються на засіданнях кафедри. Кафедрою інтелектуальних технологій та гарантом ОП проводяться постійні консультації з метою вдосконалення освітнього контенту ОП, форм, методів викладання та оцінювання з представниками академічної спільноти з інших навчальних закладів України (НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», Національний університет «Києво-Могилянська академія», Ужгородський національний університет, Черкаський національний університет, Черкаський державний технологічний університет, Запорізький державний технічний університет та ін.), науково-педагогічні працівники кафедри є членами професійних об’єднань та асоціацій. Крім того уся навчальна-методична література викладачів кафедри в обов’язковому порядку проходить рецензування викладачами факультету та фахівцями з інших академічних установ.

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

Для виконання процедур із забезпечення якості освіти Університет передбачає наступний розподіл відповідальності між учасниками освітнього процесу, посадовими особами і структурними підрозділами (Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ (<https://inlnk.ru/9PVA2o>) а саме:

- 1 рівень – здобувачі освіти Університету та їх ініціативні групи, до прав яких належить ініціювання та моніторинг пов’язаних із інформаційним супроводом здобувачів освіти, їх академічною та неакадемічною підтримкою.
- 2 рівень – кафедри, гаранти програм, проектні групи програм, викладачі, ініціативні групи здобувачів освіти, конкретні роботодавці.
- 3 рівень – структурні підрозділи, які здійснюють освітню діяльність, а саме факультети, інститути, їх керівники та заступники, вчена рада, НМК, групи забезпечення навчального процесу, навчально-допоміжний персонал, органи студентського самоврядування, галузеві ради роботодавців.
- 4 рівень – загально-університетські структурні підрозділи, що відповідають за реалізацію заходів із забезпечення якості освіти (НМЦ, відділ атестації науково-педагогічних працівників, інші)
- 5 рівень – Наглядова Рада, Ректор, Вчена рада, НМК Університету - функції яких визначаються Законом України «Про вищу освіту» та Статутом. Це рівень прийняття загально університетських рішень щодо формування стратегії і політик забезпечення якості, затвердження нормативних актів, програм дій і конкретних заходів, затвердження і закриття освітніх програм.

## **9. Прозорість і публічність**

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

Права та обов’язки усіх учасників освітнього процесу регулюються такими документами, що знаходяться у вільному доступі на офіційних сторінках Університету та його структурних підрозділів:

1. Статут Київського національного університету імені Тараса Шевченка <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>



2. Етичний кодекс університетської спільноти <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>
  3. Положення про організацію освітнього процесу [https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11\\_04\\_2022.pdf](https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf)
  4. Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу <https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>
  5. Колективний договір <https://goo.su/CeB>
  6. Правила внутрішнього розпорядку <https://goo.su/cq9>
- Також права та обов'язки учасників освітнього процесу регулюються в умовах договору про навчання у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка та договору про надання платної освітньої послуги для підготовки фахівців Київського національного університету імені Тараса Шевченка

**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**

Сайт кафедри інтелектуальних технологій <https://kiis.knu.ua/>  
Для отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів) на сайті кафедри інтелектуальних технологій під посиланням на опис освітньої програми розміщено запрошення для надання зауважень та пропозицій <http://kiis.knu.ua/opis-osvitnoi-programi-analitika-danih/>.

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

Інформація про освітню програму (опис ОП) розміщено у вільному доступі на сайті кафедри інтелектуальних технологій за посиланням:  
<http://kiis.knu.ua/opis-osvitnoi-programi-analitika-danih/>.

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

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

Основною перевагою ОП «Аналітика даних» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» є орієнтація на формування висококваліфікованого професіонала з аналізу даних та комп'ютерних наук з урахуванням актуальних потреб та тенденцій розвитку сучасної ІТ-галузі.

Програма базується на результатах сучасних наукових досліджень з аналізу даних та орієнтована на актуальні напрямки «Прикладна аналітика» та «Інструментальна аналітика», в рамках яких можлива професійна та наукова кар'єра майбутніх фахівців.

Сильні сторони:

1. Орієнтація ОП на підготовку професіоналів в ІТ-галузі з урахуванням сучасних світових тенденції з аналізу даних, як одного з провідних напрямків розвитку інформаційних технологій.
2. Науково-методичні здобутки науково-педагогічних працівників, що викладають на ОП дозволяють забезпечити сучасний рівень підготовки спеціалістів в галузі аналізу даних.
3. Здобувачам надається можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію, як шляхом вибору навчальних дисциплін з трьох переліків та двох вибіркового блоків спеціалізованих дисциплін, так і через можливості академічної та навчальної мобільності.
4. Викладання більшості освітніх компонентів висококваліфікованими фахівцями, які в своїй практичній діяльності займаються розробкою та впровадженням інформаційних та інтелектуальних технологій з елементами аналізу даних, що дозволяє включати до змісту дисциплін сучасні світові досягнення з аналізу даних та комп'ютерних наук.
5. Здобувачі мають можливість отримати практичні навички розробки програмних застосунків з аналізу даних під час для проектно-технологічної та переддипломної практики.
6. Постійний моніторинг потенційного ринку праці та використання можливостей ресурсів партнерів факультету таких як EPAM, GlobalLogic, Inforpulse, SoftServe та ін. для проходження додаткових курсів, практик, сертифікації та можливого подальшого працевлаштування.
7. ОП є складовою портфелю освітніх програм неперервної підготовки фахівців зі спеціальності «Комп'ютерні науки» за трьома рівнями вищої освіти «бакалавр – магістр – доктор філософії».

Слабкі сторони:

1. Відсутність запрошених лекторів з іноземних університетів.
2. Зменшення кількості студентів, які бажають продовжити навчання на другому та третьому освітньому рівні, яка на нашу думку, пов'язана з втратою мотивації до подальшої наукової роботи та бажанням студентів зосередитися на професійній кар'єрі у галузі ІТ.

**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 галузі аналізу даних та інформаційних технологій. Проведений аналіз ОП, її сильних та слабких сторін дозволяють визначити такі перспективи розвитку ОП:

1. Постійне підвищення рівня кваліфікації науково-педагогічних працівників (включно із закордонними стажування), постійний розвиток їх професійних компетентностей в області аналізу даних та поширення участі науково-педагогічних працівників у міжнародному дослідницькому просторі.
2. Розширення баз практики з урахуванням сучасних вимог ринку праці для якісної апробації набутих знань і умінь з аналізу даних та комп'ютерних наук та вироблення професійних навичок.
3. Більш активне залучення студентів ОП до участі у наукових дослідженнях та збільшення кількості студентів, що подають роботи на конкурс студентських наукових робіт та студентських олімпіадах зі спеціальності.
3. Подальше залучення до освітнього процесу провідних науковців в галузі IT-технологій, стейкхолдерів, роботодавців для аналізу змісту навчального плану, робочих програм, моніторингу якості ОП, а також для участі в навчальному процесі.
4. Вдосконалення навчально-методичної забезпечення з урахуванням сучасних інформаційних мультимедійних технологій представлення навчального матеріалу.
5. Запровадження в освітній процес викладання окремих освітніх компонентів іноземною мовою.

## 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: Бугров Володимир Анатолійович**

Дата: 06.10.2022 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Основи обчислювального інтелекту	навчальна дисципліна	АнД ОК22 Основи обчислювального інтелекту.pdf	cBc2dlDKPzhhiSt3jpJodmB1o9Yy31yv3/YxKFVcazw=	ауд. 103,104 25 ПК Vento A8 Chassis Intel Core I3-3240; 3,4 GHz; ОЗУ 8 GB, HDD 500GB; Python, Jupyter Notebook; Ауд.318,115 проєктор
Високопродуктивні обчислення	навчальна дисципліна	АнД ОК23 Високопродуктивні обчислення.pdf	IMEwfXydpcbNH55JIBu9AmaMWYHNCYoYSO3xUSII XUY=	ауд. 103,104 25 ПК Vento A8 Chassis Intel Core I3-3240; 3,4 GHz; ОЗУ 8 GB, HDD 500GB; Microsoft Visual Studio 2019(академ. ліцензія), Pelican HPC, Розроблені в ПІПІ НАНУ системи Солон-3, Консенсус-2; Ауд.318,115 проєктор
Непроцедурне програмування	навчальна дисципліна	АнД ОК24 Непроцедурне програмування.pdf	kU3d1YeGsIvpXnP8l610+Iv k9ecoxb9i4r+YwRzalfY=	ауд. 103,104 25 ПК Vento A8 Chassis Intel Core I3-3240; 3,4 GHz; ОЗУ 8 GB, HDD 500GB; GHC 9.4.1; Ауд.318,115 проєктор
Проектування та розробка веб-застосунків	навчальна дисципліна	АнД ОК25 Проектування веб застосунків.pdf	YgRIkQjO6OecMDrHW5+2 VKNGzz793bMwXAgmc7ly 2CM=	ауд. 103,104 25 ПК Vento A8 Chassis Intel Core I3-3240; 3,4 GHz; ОЗУ 8 GB, HDD 500GB; Visual Studio Code, Angular14; Ауд.318,115 проєктор
Системний аналіз та проектування ІС	навчальна дисципліна	АнД ОК26 Системний аналіз та проектування ІС.pdf	srSk/ePoKC34QnNlMqk+n lrheb7Y5nH11qrzXzgunzQ=	ауд. 103,104 25 ПК Vento A8 Chassis Intel Core I3-3240; 3,4 GHz; ОЗУ 8 GB, HDD 500GB; Concept draw Diagram v15 (2021), Lucidchart, ARIS Express, Matlab R2020b Ауд.318,115 проєктор
Моделювання систем	навчальна дисципліна	АнД ОК28 Моделювання систем.pdf	294XEqr1fT5VpLwZXX8xeb 7xWbhD6hVXGLYmtrVRg9 k=	ауд. 103,104 25 ПК Vento A8 Chassis Intel Core I3-3240; 3,4 GHz; ОЗУ 8 GB, HDD 500GB; Matlab, SciLab; Ауд.318,115 проєктор
Інтелектуальний аналіз даних	навчальна дисципліна	АнД ОК27 Інтелектуальний аналіз даних.pdf	mkyrFa3hJ0n6EVZsyJQ/hi HmwfPQdZknJmRDycuzB 8=	ауд. 103,104 25 ПК Vento A8 Chassis Intel Core I3-3240; 3,4 GHz; ОЗУ 8 GB, HDD 500GB; RStudio, MS Excel, Python; Ауд.318,115 проєктор
Технологія створення програмних продуктів	навчальна дисципліна	АнД ОК21 Технологія створення програмних продуктів.pdf	3kSnIzqTq9MQOAIUJJejDI qH54ckPQYnlhckWpDYcyw =	ауд. 103,104 25 ПК Vento A8 Chassis Intel Core I3-3240; 3,4 GHz; ОЗУ 8 GB, HDD 500GB; Git, StarUML, Microsoft Visual Studio 2019 (академ. ліцензія); Ауд.318,115 проєктор
Технології захисту інформації та кібербезпека	навчальна дисципліна	АнД ОК29 Технології захисту інформації та кібербезпека.pdf	cZDHZwamp3Xi+9thoGRO r2pZVZmgMCJ9umMbeika LTg=	ауд. 103,104 25 ПК Vento A8 Chassis Intel Core I3-3240; 3,4 GHz; ОЗУ 8 GB, HDD 500GB; Ауд.318,115 проєктор
Основи комп'ютерної графіки	навчальна дисципліна	АнД ОК31 Основи комп. графіки.pdf	U6uT5hTWorOKCxFCTrjq1 DeSvVduMihlofN4sfGTU+U =	ауд. 103,104 25 ПК Vento A8 Chassis Intel Core I3-3240; 3,4 GHz; ОЗУ 8 GB, HDD 500GB; Adobe Photoshop 2021, Adobe Illustrator 2020, Microsoft Visual Studio 2019(академ. ліцензія), OpenGL; Ауд.318,115 проєктор
Менеджмент знань та онтологічний інжиніринг	навчальна дисципліна	АнД ОК32 Менеджмент знань та онтологічний інжиніринг.pdf	BxFv7Up7DfSWNMuhogBY YqPYXMx0XvitFRO7GlgfG RQ=	ауд. 103,104 25 ПК Vento A8 Chassis Intel Core I3-3240; 3,4 GHz; ОЗУ 8 GB, HDD 500GB; Protege 5.5, Python, Metaphacts, WebVOWL 1.1.7; Ауд.318,115 проєктор
Попередній аналіз та підготовка даних	навчальна дисципліна	АнД ОК33 Попередній аналіз та підготовка даних_2022-2023.pdf	ZkytPAk6nCHK5BsxUkYgz oUAtf4ZPLetyU7oBocONA Q=	ауд. 103,104 25 ПК Vento A8 Chassis Intel Core I3-3240; 3,4 GHz; ОЗУ 8 GB, HDD 500GB; RStudio, MS Power BI; Ауд.318,115 проєктор
Курсова робота з аналітики даних	курслова робота (проєкт)	АнД ОК34_КР_аналітика_дан их_2_курс.pdf	C3ualrRHmgxTvPm6w9MU leDE5GzKEXdXiztUcXw5 5Q=	Спеціального МТЗ не потребує
Проектно-технологічна практика	практика	АнД ОК35_ПТ_практика_2022-2023.pdf	XewkzTSOTp29CBgRNxSb W7bGnm9nw4XxBJ5C4iHl hcM=	Спеціального МТЗ не потребує
Випускна кваліфікаційна робота бакалавра	підсумкова атестація	КН_АнД ОК37_МВ до виконання ВКР.pdf	c8bqJircscBS8edZ1i+bRoR xWjuqMFLWAs+LkqLabg=	Спеціального МТЗ не потребує
Основи екології	навчальна дисципліна	АнД ОК4_Основи екології.pdf	h4oKepEUhopVfC1VYqorx 5ofBopgw14c2MoYhJLuRA =	Ауд.318,115. Спеціального МТЗ не потребує
Вступ до спеціальності	навчальна дисципліна	АнД ОК30_Вступ до спеціальності.pdf	a/BNFz7JvuYyFrYfJKLG+ l5P5xqE2em4zWcbgZstTc=	ауд. 103,104 25 ПК Vento A8 Chassis Intel Core I3-3240; 3,4 GHz; ОЗУ 8 GB, HDD 500GB; Ауд.318,115 проєктор
Переддипломна практика	практика	АнД ОК36_Перед дипломна практика.pdf	PsHU1/8c3h9V8pqnJtTEKo iw5R1QtpoMs/bCWme94iY =	Спеціального МТЗ не потребує
Архітектура обчислювальних	навчальна	АнД ОК12 Архітектура	3iwgqJOnB/07Zp+KcE3Jn7	ауд. 103,104 25 ПК Vento A8 Chassis Intel Core



344685	Мінаєва Юлія Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2008, спеціальність: 080401 Інформаційні управляючі системи та технології, Диплом кандидата наук ДК 009055, виданий 26.09.2012, Аттестат доцента 12ДЦ 039226, виданий 26.06.2014	12	Основи комп'ютерної графіки	Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Автор 75 науково-методичних праць, з них: наукові публікації (з них: 30 у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, 4 у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus, Web of science), 2 навчальні посібники, 5 методичних праць. Публікації за тематикою дисципліни: 1. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи комп'ютерної графіки» для студентів освітньої програми «Комп'ютерні науки», «Аналітика даних» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітнього ступеня «Бакалавр» Укл. / Тмєнова Н.П., Мінаєва Ю.І. – К.: Вид. ГЛПФ МЕДІА, 2022. – 42 с. 2. Мінаєва Ю.І., Філімонова О.Ю. Обробка 3D даних для прийняття рішень за умов невизначеності. Тези доповідей дев'ятої міжнародної науково-практичної конференції «Управління розвитком технологій». Тема: Інформаційні технології розвитку змісту освіти. // Відповідальна за випуск завідувач кафедри ІТ С.В. Цюцюра, – К.: КНУБА, 2022. – С.44-45. Підвищення кваліфікації: - Allplan CAD: Arhitecture & Engineering, Allbau Software GmbH, Berlin Сертифікат №9816, ( 90 годин, липень 2018) - IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems (EPAM Systems, сертифікат № 836, 180 годин, січень-лютий 2022) - Онлайн- курс "TEACHERS` SMARTUP: SUMMER EDITION" від Sigma Software University, в партнерстві з Асоціацією «IT Ukraine», № сертифікату 86ce1d41823e4cf78a5f7e16efd3cfdd, серпень 2022
343293	Гайна Георгій Анатолійович	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом кандидата наук КН 002663, виданий 17.06.1993, Аттестат професора 12ІР 011085, виданий 15.12.2015	40	Вступ до спеціальності	Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Автор понад 90 науково-методичних праць, з них: 3 навчальних посібника. Публікації за тематикою дисципліни: Посібники 1. Гайна Г.А. Основи проектування баз даних: навч. посібник. - Київ: Кондор, 2018. - 204с. 2. Гайна Г.А. Системи штучного інтелекту: навч. посібник. - Київ: КНУБА, 2007. - 208с. Наукові статті: 1. Гайна Г.А., Тістол Н.В. Використання нечітких моделей для опису об'єктів житлового середовища// Управління розвитком складних систем.- №19. - К.: КНУБА, 2014.- с. 102-108. 2. Гайна Г.А., Срукаєв А.В. Нечіткий багатокритеріальний аналіз варіантів вільних міських територій// Нові технології в будівництві. – №30. – К.: НДІБВ, 2016.– с.13-19. 3. . Гайна Г.А. Тенденції розвитку штучного інтелекту в Україні. // Безпека інформаційних систем і технологій, - № 3-4. К.: КНУ ім. Тараса Шевченка, 2020. – с.19-26. Конференції:

						<p>1. Гайна Г.А., Жалко-Титаренко А.І. Досвід використання технологій штучного інтелекту для розв'язку задач верифікації клієнтів банку та структурування їх документів. Матеріали Міжнародного наукового симпозиуму «Інтелектуальні рішення» (IntSol-2019). V Міжнародна науково-практична конференція «Обчислювальний інтелект (результати, проблеми, перспективи)». 2019. – с. 203.</p> <p>2. Гайна Г.А. Проектування порталів знань для навчальних закладів на основі онтологічного моделювання. Матеріали Міжнародного наукового симпозиуму «Інтелектуальні рішення» (IntSol-2019). V Міжнародна науково-практична конференція «Обчислювальний інтелект (результати, проблеми, перспективи)». – Ужгород, 2019. – с. 45-46.</p> <p>Методичні рекомендації</p> <p>1. Гайна Г.А. Методичні рекомендації до практичних занять з дисципліни “Вступ до спеціальності” для студентів освітнього рівня бакалавр спеціальності 122 “Комп’ютерні науки” - Київ: Електронне видання, 2022, - 14с.</p> <p>2. . Гайна Г.А. Методичні рекомендації до написання рефервту з дисципліни “Вступ до спеціальності” для студентів освітнього рівня бакалавр спеціальності 122 “Комп’ютерні науки” - Київ: Електронне видання, 2022, - 13с.</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. Довідка №301 про проходження стажування в ПІСА НТУ України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського” з 01.11.2018 по 30.11.2018.</p> <p>2. Certificate №311 IT Ukraine Association, June-August 2020, 108 hours.</p> <p>3. Сертифікат №164-21 підвищення кваліфікації, березень 2021 р., 30 академічних годин, програма “Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти”, КНУ імені Тараса Шевченка.</p> <p>4. Certificate. Sigma. Sswu Tchroo1: Teachers Smartup: Summer Edition 30 hours (1 ECTS). August, 2022</p>	
343398	Лларіонов Олег Євгенович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет ім. Ю.Федьковича, рік закінчення: 1998, спеціальність: 090701 Радіотехніка, Диплом кандидата наук ДК 012309, виданий 14.10.2001, Атестагт доцента 02ДЦ 013120, виданий 15.06.2006	15	Моделювання систем	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни.</p> <p>Диплом про вищу освіту: спеціальність – “Програмні засоби автоматизованих систем”, кваліфікація – “інженер-програміст”, 12ДСК №186511 від 31.10.2011</p> <p>Автор понад 50 науково-методичних праць, з них: 40 наукові публікації (з них: 20 у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, 6 у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus), 2 колективні монографії.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни:</p> <p>1. Лларіонов О.Є., Сорока П.М. Розв'язування систем лінійних алгебраїчних рівнянь за допомогою інструменту «Поиск решения» табличного процесору Excel/ О.Є. Лларіонов, П.М.Сорока// VII</p>

						<p>міжнародна науково-практична конференція «Математика. Інформаційні технології. Освіта», 03-05 червня 2018, Світязь. – С.107-108</p> <p>2. Лларіонов О.Є., Кубрак К.А. Агентно-орієнтоване моделювання соціальних мереж для аналізу поширення фейкових новин / V Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології та взаємодії», м.Київ, 20 листопада, 2018 р, - С. 190-191</p> <p>3. Лларіонов О.Є., Штим Т.В. Використання апарату нечіткої логіки у мерчендайзінгу товарів Інтернет-магазину / V-a Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології та взаємодії», м.Київ, 20 листопада, 2018 р, - С. 232-233</p> <p>4. The method of the educational environment subjects evaluation based on calculation of m-simplex volumes / О.Ю. Кучанський, Ю.В. Андрашко, А.О. Білощницький, О.Б. Данченко, О.Є. Лларіонов, І.Вацкель, Т.Гончаренко // EasternEuropean Journal of Enterprise Technologies. 2018. – С. 15-25</p> <p>5. Моделювання українського наукового простору на основі аналізу даних про захист дисертацій / Лларіонов О.Є., Сірий А.О., Кліменкова Н.А.// Міжнародний науковий симпозиум «ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ РІШЕННЯ-С». Обчислювальний ітелект (результати, проблеми, перспективи). Теорія прийняття рішень: праці міжнар. наук. симпозиуму, 29 вересня 2021 р., Київ - Ужгород, Україна. С.48-50</p> <p>6. Ilyia Yankovy, Oleh Parionov, Hanna Krasovska, Iryna Domanetska. Classifier of Liver Diseases According to Textural Statistics of Ultrasound Investigation and Convolutional Neural Network // CEUR Workshop Proceedings II International Scientific Symposium «Intelligent Solutions» IntSol-2021, September 28–30, 2021, v.3018 p.60–69</p> <p>Підвищення кваліфікації: 2020 р – стажування в ТОВ «Інноваційні ІТ-рішення» 2021 р. – підвищення кваліфікації за програмою компанії Linkos Group «Інформаційні технології в економіці: інноваційні рішення захисту даних підприємства» в обсязі 180 годин</p>	
344674	Сорока Петро Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т. Шевченка, рік закінчення: 1981, спеціальність: , Диплом кандидата наук ФМ 034882, виданий 21.12.1988, Агестат доцента АР 005743, виданий 26.06.1997, Агестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 002479, виданий 26.06.1996	31	Інтелектуальний аналіз даних	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни.</p> <p>Автор 136 науково-методичних праць, з них: 53 наукові публікації (з них: 35 у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, 11 у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus), 21 навчальний посібник і підручник, 43 методичні праці.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни:</p> <p>1. Снитюк В.Є., Сорока П.М., Ткаченко О.В. Проблема розбиття регіонів України на кластери з метою проведення регіонально орієнтованої економічної політики// Вчені</p>

						<p>записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. – Том 31 (70), № 2, Ч.1, 2020. С. 187-195.</p> <p>2. Сорока П.М., Лларіонов О.Є. Вирішення проблем прийняття рішень в умовах невизначеності за допомогою дерева рішень // Вісник Національного технічного університету «ХПІ» - 2016-№ 50. - С.106-111.</p> <p>3. Soroka P., Krasnovidov S. Business Analytics Information Technologies for Analysis of the Activity of a Commercial Organization. The 7th International Conference "Information Technology and Interactions (Satellite) 2020: Conference Proceedings", December 04, 2020, Kyiv, Ukraine / Taras Shevchenko National University of Kyiv. Kyiv: Stylos, 2020. – P. 49-50.</p> <p>Підвищення кваліфікації: – 2018 р. участь у науково-практичному семінарі «Використання інформаційних технологій при вивченні дисциплін природничо-математичного профілю».</p>	
344685	Мінаєва Юлія Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	<p>Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2008, спеціальність: 080401 Інформаційні управляючі системи та технології, Диплом кандидата наук ДК 009055, виданий 26.09.2012, Атестація доцента 12ДЦ 039226, виданий 26.06.2014</p>	12	Системний аналіз та проектування ІС	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематичі дисципліни.</p> <p>Автор 75 науково-методичних праць, з них: наукові публікації (з них: 30 у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, 4 у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus, Web of science), 2 навчальні посібники, 5 методичних праць.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни:</p> <p>1. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Системний аналіз та проектування ІС» для студентів освітньої програми «Аналitика даних» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітнього ступеня «Бакалавр» Укл. / Мінаєва Ю.І., О.В. Федусенко – К.: Вид. ГЛПФ МЕДІА, 2022. – 32с.</p> <p>2. Julia Minaeva, Oksana Filimonova, Yuri Minaev. Tensor Models for Data Extraction and Use of Hidden Knowledge in the Environment of Uncertainty Modeled by Fuzzy Sets of 1 and 2 Types. Матеріали конференції International Workshop on Modern Machine Learning Technologies and Data Science (MoML&amp;T&amp;DS'2021) - 20 сторінок.</p> <p>3. Мінаєва Ю.І. FUZZY – подібні підмножини впорядкованих пар та їхнє використання до розв'язку задач за умов невизначеності. Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту– ISDMCI'2020: матеріали міжнар. наук. конф. (25-29 травня 2020 р., с. Залізний Порт). – Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В. С., 2020. ISBN 978-617-7783-85-4 (електронне видання) – с.113-114.</p> <p>4. Мінаєва Ю.І. Інтелектуальний аналіз часових рядів з застосуванням тензорних моделей. Міжнародний науковий симпозіум</p>



						<p>«ИНТЕЛЕКТУАЛЬНИ РІШЕННЯ-С».</p> <p>Обчислювальний інтелект (результати, проблеми, перспективи). Теорія прийняття рішень: праці міжнар. наук. симпозиуму, 29 вересня 2021 р., Київ - Ужгород, Україна / М-во освіти і науки України, КНУ імені Т.Шевченка та [ін.]; наук. ред. В.Є. Снитюк. – С.57-58</p> <p>5. Минаева Ю.И., Филимонова О.Ю., Минаев Ю.Н., Филимонов Г.А. Нечеткая математика при ограниченных возможностях назначения функций принадлежности. Міжнародний науково-теоретичний журнал «Кибернетика и системный анализ», 2020 рік, том 56, № 1., с. 35-48.</p> <p>6. Минаев Ю.Н., Филимонова О.Ю., Минаева Ю.И. Нечеткомножественные характеристики одномерных временных рядов. Научно-теоретический журнал, «Электронное моделирование», том 38, № 6 (2016). с. 45 -66.</p> <p>Підвищення кваліфікації:  - Allplan CAD: Arhitecture &amp; Engineering, Allbau Software Gmbh, Berlin  Сертифікат №9816, ( 90 годин, липень 2018)  - IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems (EPAM Systems, сертифікат № 836, 180 годин, січень-лютий 2022)  - Онлайн- курс "TEACHERS` SMARTUP: SUMMER EDITION" від Sigma Software University, в партнерстві з Асоціацією «IT Ukraine», № сертифікату 86ce1d41823e4cf78a5f7e16efd3cfdd, серпень 2022</p>	
345458	Федусенко Олена Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2000, спеціальність: 0914 Комп'ютеризовані системи обробки інформації і управління, Диплом кандидата наук ДК 028687, виданий 13.05.2005, Атестат доцента ДЦ 025041, виданий 14.04.2011	18	Проектування та розробка веб-застосувань	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни.</p> <p>Автор понад 75 науково-методичних праць, з них: 58 наукові публікації (з них: 27 у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, 1 у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus Web of Scenice), 4 навчальні посібники, понад 20 методичних праць.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни:  Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Web-технології та Web-дизайн» для студентів освітньої програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітнього ступеня «Бакалавр» Укл. / О.В. Федусенко, С.Л. Гамопька, І.М. Доманецька, Г.В. Красовська. – К.: Вид. ГЛІФ МЕДІА, 2020. – 58с.</p> <p>2. Навчальний посібник з дисципліни «Проектування та розробка веб-застосунків» для студентів освітніх програм «Комп'ютерні науки», «Аналітика даних» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітнього ступеня «Бакалавр» Укл. / О.В. Федусенко, І.М. Доманецька, Г.В. Красовська. – К.: Вид. ГЛІФ МЕДІА, 2022. – 105с.</p> <p>3. Федусенко О.В., І.М.Доманецька, В.М.Хроленко, Федусенко А.О., Матейко Я.В. Влияние реляционной модели данных</p>

						<p>на качественные эксплуатационные характеристики высоконагруженных интернет-проектов // Строительство, материаловедение, машиностроение // Сб. научн. трудов. Вып. 78. – Д.: ГВУЗ ПГАСА, 2014, - С. 73-78.</p> <p>Фахове видання</p> <p>4. Федусенко О.В., І.М.Доманецька, В.М.Хроленко, Федусенко А.О., Матейко Я.В. Дослідження впливу моделі даних на ефективність роботи високонавантажених систем // Управління розвитком складних систем, 2014, №17 С.81-89 Фахове видання. Index Corepicus</p> <p>5. Федусенко О.В., Доманецька І.М., Федусенко А.О., Петрушенко М.С. Імітаційна модель функціонування вузла пінгової мережі // Управління розвитком складних систем – Київ: Київський нац. ун-т буд. і архітектури, 2012. – №12 – С. 124-132 Фахове видання. Підвищення кваліфікації: 2022 - “Uni-Biz Bridge” Проект з розвитку співпраці викладачів університету та бізнесу (липень 2022 р. сертифікат №689) - 10 годин. 2022 - IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems (EPAM Systems, сертифікат №887, серпень-вересень 2022 р.) – 180 годин;</p> <p>2021 - КНУ імені Тараса Шевченка за програмою «Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти» з обсягом навчального часу – 30 академічних годин. Свідоцтво № 169-21 від 11.03.2021</p> <p>2020 - Навчально-науковий інститут неперервної освіти НПУ імені Драгоманова за програмою «Інновації у навчанні сучасних інформаційних технологій» з обсягом навчального часу – 180 академічних годин. вересень-жовтень 2020р. Свідоцтво 12СС 02125295/062559-20</p> <p>2018 - IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems (EPAM Systems, сертифікат №0103, жовтень 2018 р.) – 72 години;</p>	
22197	Доманецька Ірина Миколаївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом кандидата наук КД 052634, виданий 19.12.1991. Атестат доцента ДЦ АР000044, виданий 23.11.1994	0	Бази даних та знань	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Має стаж науково-педагогічної роботи 31 рік.</p> <p>Автор понад 100 науково-методичних праць, з них: 58 наукові публікації (з них: 36 у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, 3 у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus Web of Scenice), 5 навчальні посібники, понад 50 методичних праць.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни:</p> <p>1. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Бази даних і знань» Частина 1. Реляційна теорія для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітнього ступеня «бакалавр» / Укл. І.М. Доманецька, О.Є. Ляріонов,</p>

						<p>Г.В. Красовська, О.В. Федусенко - 56 с.</p> <p>2. Доманецька І.М., Федусенко О.В., Кашапова Л.Р. Вирішення задачі об'єктивізації оцінювання знань на основі бази даних WEB-LMS MOODLE // Управління розвитком складних систем. – 2020. – No 43. – С.133 –140, dx.doi.org\10.32347/2412-9933.2020.41.133-140</p> <p>3. Доманецька І.М., Хроленко О.В. Концептуальна модель побудови єдиного інформаційного простору для вирішення задач автоматизованої технології ведення екологічних паспортів територій в рамках державної системи моніторингу довкілля // «Управління розвитком складних систем», КНУБА, Київ, 2011. -№4 с.40-44</p> <p>4. Доманецька І.М., Хроленко, В.М. Формування внутрішньоуніверситетського інформаційного простору навчально-методичного забезпечення на базі пірінгової мережі // Новітні комп'ютерні технології. – Кривий Ріг : ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2013. – Випуск XI. – 230 с., с.130-132</p> <p>5. Доманецька І.М., Матейко Я.В., Федусенко О.В., Хроленко В.М., Федусенко О.О. Вплив реляційної моделі даних на якісні експлуатаційні характеристики високонавантажених інтернет-проектів // Перша міжнародна науково-практична конференція: «Комп'ютерні системи та інформаційні технології в освіті, науці та управлінні», м. Дніпропетровськ, 15-17 жовтня 2014 року ДВНЗ «ПДАСА» – С.73-78</p> <p>6. Федусенко О.В., Доманецька І.М., Хроленко В.М., Федусенко А.О. Розробка адаптивної системи контролю знань з відкритими питаннями // Міжнародний научний журнал Acta Universitatis Pontica Euxini s. Спеціальний випуск. XI міжнародна конференція «Стратегія якості в промисловості і освіті», Варна, Болгарія – 2015, С. – 495-500.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Навчально-науковий інститут неперервної освіти НПУ імені Драгоманова за програмою «Інновації у навчанні сучасних інформаційних технологій» з обсягом навчального часу – 180 академічних годин. вересень-жовтень 2020р. Свідоцтво 12СС 02125295/062558-20</p>	
358708	Циганок Віталій Володимирович	доцент, Сумісництво	Факультет інформаційних технологій	Диплом доктора наук ДД 002949, виданий 17.01.2014, Диплом кандидата наук ДК 021030, виданий 12.12.2003, Агестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 006966, виданий 08.07.2009	28	Високопродуктивні обчислення	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни.</p> <p>Автор понад 150 наукових публікацій (з них: 65 у періодичних наукових фахових виданнях, 40 публікацій включені до наукометричної бази Scopus: h-індекс в Scopus 10), 2 монографії.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни:</p> <p>1. Szádóczki, Z., Bozóki, S., Juhász, P., Kadenko, S., Tsyganok, V. Incomplete pairwise comparison matrices based on graphs with average degree approximately 3. Annals</p>

						<p>of Operations Research (2022). <a href="https://doi.org/10.1007/s10479-022-04819-9">https://doi.org/10.1007/s10479-022-04819-9</a></p> <p>2. Tsyganok V.V. Investigation of the aggregation effectiveness of expert estimates obtained by the pairwise comparison method. Mathematical and Computer Modelling. – August 2010. – v.52, №3-4. – P.538-544.</p> <p>3. Циганок В.В. Комбінаторний алгоритм парних порівнянь зі зворотним зв'язком з експертом. Реєстрація, зберігання і обробка даних. – 2000. – Т.2, №2. – С.92-102.</p> <p>4. Bozoki Sándor &amp; Tsyganok Vitaliy The (logarithmic) least squares optimality of the arithmetic (geometric) mean of weight vectors calculated from all spanning trees for incomplete additive (multiplicative) pairwise comparison matrices International Journal of General Systems. 2019. vol.48, No.4. P.362-381. (<a href="https://doi.org/10.1080/03081079.2019.1585432">https://doi.org/10.1080/03081079.2019.1585432</a>)</p> <p>5. Kadenko, S., Tsyganok, V., Szadoczki, Z., Bozoki, S. An update on combinatorial method for aggregation of expert judgments in ANP. Production, 2021, 31, pp. 1–17.</p> <p>6. Циганок В.В., Гоменюк Г.А. Особливості застосування технологій OpenMP та MPI для розпаралелювання комбінаторного методу визначення ваг пріоритетів. Реєстрація, зберігання і обробка даних: зб. наук. праць за матеріалами Щорічної підсумкової наукової конференції 17-18 травня 2018 року / НАН України. Інститут проблем реєстрації інформації. – К: ІПРІ НАН України, 2018. – С.96-97.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 19/01/2018-09/02/2018 Свідоцтво ПК 02070921/003025-18 Інститут спеціального зв'язку і захисту інформації НТУУ “КПІ імені Ігоря Сікорського”</p>	
39280	Снитюк Віталій Євгенович	професор, Сумісництво	Факультет інформаційних технологій	Диплом доктора наук ДД 007792, виданий 18.11.2009, Атестат професора 12ПР 007384, виданий 10.11.2011	28	Основи обчислювального інтелекту	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематичі дисципліни. Більшість наукових праць та докторська дисертація присвячені проблемам обчислювального інтелекту та еволюційних обчислень.</p> <p>Автор біля 200 наукових праць, серед яких 8 монографій та 1 навчальний посібник.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни:</p> <p>1. Snytyuk, V., Antonevych, M., Didyk, A., Tmienova, N. The Method of Deformed Stars as a Population Algorithm for Global Optimization // Studies in Computational Intelligencethis link is disabled, 2022, 1022, pp. 229–247</p> <p>2. Antonevych, M., Tmienova, N., Snytyuk, V. Models and evolutionary methods for objects and systems clustering // CEUR Workshop Proceedingsthis link is disabled, 2021, 3018, pp. 37–47(Scopus)</p> <p>3. N. Tmienova and V. Snytyuk, "Method of Deformed Stars for Global Optimization," 2020 IEEE 2nd International Conference on System Analysis &amp; Intelligent Computing (SAIC), 2020, pp. 1-4, doi: 10.1109/SAIC51296.2020.9239208</p> <p>4. Vitaliy Snytyuk Method of Deformed Stars for Multi-extremal Optimization. One- and Two-Dimensional Cases//</p>

						<p>Mathematical Modeling and Simulation of Systems, 2020, Volume 1019</p> <p>5. Snytyuk V. (2020) Method of Deformed Stars for Multi-extremal Optimization. One- and Two-Dimensional Cases. In: Palagin A., Anisimov A., Morozov A., Shkarlet S. (eds) Mathematical Modeling and Simulation of Systems. MODS 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1019. Springer, Cham.</p> <p>6. Snytyuk V., Tmienova N. Method of Deformed Stars for Global Optimization // 2020 IEEE 2nd International Conference on System Analysis &amp; Intelligent Computing (SAIC), Kyiv, Ukraine, 2020, pp. 1-4.</p> <p>7. Snytyuk V., Antonevych M., Didyk A. Optimization of Functions of Two Variables by Deformed Stars Method // 2019 IEEE International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATT), Kyiv, Ukraine, 2019, pp. 475-480.</p> <p>8. Снитюк В.Е. Эволюционные технологии принятия решений в условиях неопределенности. - К.: «МП Леся», 2015. - 367 с. Підвищення кваліфікації: 2022 р. - Стажування в "Інституті прикладного та системного аналізу" Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"</p>	
343398	Лларіонов Олег Євгенович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет ім. Ю.Федьковича, рік закінчення: 1998, спеціальність: 090701 Радіотехніка, Диплом кандидата наук ДК 012309, виданий 14.10.2001, Атестація доцента 02ДЦ 013120, виданий 15.06.2006	15	Технологія програмних продуктів	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни.</p> <p>Диплом про вищу освіту: спеціальність – "Програмні засоби автоматизованих систем", кваліфікація – "інженер-програміст", 12ДСК №186511 від 31.10.2011</p> <p>Автор понад 50 науково-методичних праць, з них: 40 наукові публікації (з них: 20 у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, 6 у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus), 2 колективні монографії.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Використання гнучких методологій SCRUM і KANBAN в IT-проектах / ОЕ Лларіонов, М.О. Чубенко, В.С. Семиног // Вісник Черкаського державного технологічного університету. Серія: Технічні науки. — Черкаси: вид-во ЧДТУ.- 2017. - № 1. С. 88-92</li> <li>Об'єктно-орієнтоване програмування: методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів 2 курсу спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітнього ступеня «бакалавр» освітніх програм «Комп'ютерні науки», «Аналitика даних» / Красовська Г.В., Доманецька І.М., Лларіонов О.Є., Гамоцька С.Л. – К.: Вид.-во ТОВ «Гліф Медіа», 2020. – 72 с.</li> <li>The method of the educational environment subjects evaluation based on calculation of m-simplex volumes / О.Ю. Кучанський, Ю.В. Андрашко, А.О. Білощицький, О.Б. Данченко, О.Є. Лларіонов, І.Вацкель, Т.Гончаренко // EasternEuropean Journal of Enterprise Technologies. 2018. – С. 15-25</li> <li>Illya Yankovy, Oleh</li> </ol>

						<p>Plarionov, Hanna Krasovska, Iryna Domanetska. Classifier of Liver Diseases According to Textural Statistics of Ultrasound Investigation and Convolutional Neural Network // CEUR Workshop Proceedings II International Scientific Symposium «Intelligent Solutions» IntSol-2021, September 28–30, 2021, v.3018 p.60–69.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 2020 р – стажування в ТОВ «Інноваційні ІТ-рішення» 2021 р. – підвищення кваліфікації за програмою компанії Linkos Group «Інформаційні технології в економіці: інноваційні рішення захисту даних підприємства».</p>
289511	Левінець Руслан Петрович	асистент			0	<p>Вступ до університетських студій</p> <p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Диплом магістра із відзнакою (КНУТШ), спеціальність "Історія", кваліфікація "Історика, викладача історії", КВ № 11783882; Диплом кандидата історичних наук ДК 029024 від 11.05.2005 (07.00.06 - Історіографія, джерелознавство та спеціальні історичні дисципліни). Диплом магістра із відзнакою (КНУТШ), спеціальність "Історія", кваліфікація "Історика, викладача історії", КВ № 11783882; Диплом кандидата історичних наук ДК 029024 від 11.05.2005 (07.00.06 - Історіографія, джерелознавство та спеціальні історичні дисципліни). Є асистентом кафедри новітньої історії України історичного факультету КНУ імені Тараса Шевченка. Автор дисертаційного дослідження на тему: "Життєвий шлях та науково-громадська діяльність В.Я.Шульгіна (1821-1878 рр.)", присвяченого в.о. екстраординарного професора кафедри всесвітньої історії університету Св. Володимира Шульгіну Віталію Яковичу.</p>
344674	Сорока Петро Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т. Шевченка, рік закінчення: 1981, спеціальність: , Диплом кандидата наук ФМ 034882, виданий 21.12.1988, Агестат доцента АР 005743, виданий 26.06.1997, Агестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 002479, виданий 26.06.1996	31	<p>Операційні системи</p> <p>Має науково-методичні розробки з тематики дисципліни з них 1 навчальний посібник. Автор 136 науково-методичних праць, з них: 35 у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, 11 у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus, 21 навчальний посібник і підручник, 43 методичні праці. Публікації за тематикою дисципліни: 1. Лларіонов О.Є., Лларіонова Н.М., Сорока П.М. Застосування теорії свідчень у адаптивних курсах корпоративних систем дистанційного навчання // Вісник Національного технічно-го університету «ХПІ» - 2016- № 50.- С.100-106. 2. Сорока П.М.. Основи операційних систем. Навч. - метод. посіб. – К.: Вид-во ТОВ «ГЛІФ МЕДІА», 2017. – 66 с. 3. Швиденко М.З., Морзе Н.В., Сорока П.М. та ін. Сучасні комп'ютерні технології: Навч. посібник. – К.: ННЦ «Інститут аграрної економіки УААН», 2007. – 711</p>

						с. 4. Сорока П.М. Інформаційні системи і технології у фінансах. Навч. посібник. - К.: Вид-во ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2016. – 260 с. Підвищення кваліфікації: – 2018 р. Сертифікат підвищення кваліфікації № 52/ 18. Участь у науково-практичному семінарі «Використання інформаційних технологій при вивченні дисциплін природничо-математичного профілю», обсягом 108 год.	
343293	Гайна Георгій Анатолійович	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом кандидата наук КН 002663, виданий 17.06.1993, Атестат професора 12ПР 011085, виданий 15.12.2015	40	Дослідження операцій	Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Автор понад 90 науково-методичних праць, з них: 3 навчальних посібника.  Публікації за тематикою дисципліни: Посібники 1. Гайна Г.А. Методи оптимізації: алгоритми, приклади, задачі: навч. посібник. - Київ: КНУБА, 2005. - 144 с. Наукові статті: 1. Гайна Г.А., Гончаренко Т.А., Єрукаєв А.В. Нечіткий стратегічний підхід до вибору найвпливовіших факторів у житловому будівництві// Управління розвитком складних систем. - №25. - К.: КНУБА, 2016. — с. 96-102. 2. Гайна Г.А., Єрукаєв А.В. Нечіткий багатокритеріальний аналіз варіантів вільних міських територій// Нові технології в будівництві. – № 30. – К.: НДІБВ, 2016. – с.13-19. 3. Гайна Г.А. Гібридна система для підтримки прийняття рішень в управлінні складними системами//World Science. – №3 (31). 2018. - с. 4-9. Конференції: 1. Гайна Г.А. Нейлоровська експертна система для оцінки якості складних об'єктів. Матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології та взаємодія». – Київ, 2017. – с. 155-156. с. 209-210. Методичні рекомендації: 1. Гайна Г.А., Кудін В.І., Снитюк В.Є. та інші. Методичні рекомендації до виконання випускної кваліфікаційної роботи для отримання освітнього ступеня “бакалавр” спеціальності 122 “Комп’ютерні науки” Видавництво ТОВ “ГЛІФ МЕДІА”, 2020, 43с. 2. Гайна Г.А. Методичні рекомендації “Збірник задач з дисципліни дослідження операцій” для самостійної роботи студентів освітнього рівня бакалавр спеціальності 122 “Комп’ютерні науки” - Київ: Електронне видання, 2022, - 55с. Підвищення кваліфікації: 1. Довідка №301 про проходження стажування в ІПСА НТУ України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського” з 01.11.2018 по 30.11.2018. 2. Certificate №311 IT Ukraine Association, June-August 2020, 108 hours. 3. Сертифікат №164-21 підвищення кваліфікації, березень 2021 р., 30 академічних годин, програма “Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти”, КНУ імені Тараса

							Шевченка. 4. Certificate. Sigma. Sswu Tchro01: Teachers Smartup: Summer Edition 30 hours (1 ECTS). August, 2022.
343293	Гайна Георгій Анатолійович	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом кандидата наук КН 002663, виданий 17.06.1993, Атестат професора 12ПР 011085, виданий 15.12.2015	40	Менеджмент знань та онтологічний інжиніринг	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Автор понад 90 науково-методичних праць, з них: 3 навчальних посібника.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни: Посібники: 1. Гайна Г.А. Системи штучного інтелекту: навч. посібник. - Київ: КНУБА, 2007. - 208 с. Наукові статті: 1. Гайна Г.А., Тістол Н.В. Використання онтологічного підходу для опису об'єктів житлового середовища. //Управління розвитком складних систем.- No 17. - К.: КНУБА, 2014. - с. 107-111. 2. Гайна Г.А. Брукаєв А.В. Застосування семантичної мережі для представлення факторів у житловому будівництві. //Управління розвитком складних систем.- № 22. - К.: КНУБА, 2015.- с.95-100. 3. Гайна Г.А. Тенденції розвитку штучного інтелекту в Україні. // Безпека інформаційних систем і технологій, - № 3-4. К.: КНУ ім. Тараса Шевченка, 2020. - с.19-26. Конференції: 1. Гайна Г.А. Використання онтологічного підходу до проектування порталу знань з напрямку "Технології штучного інтелекту". Матеріали V міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології та взаємодія». - Київ, 2018. - с. 170-171. 2. Гайна Г.А. Проектування порталів знань для навчальних закладів на основі онтологічного моделювання. Матеріали Міжнародного наукового симпозиуму «Інтелектуальні рішення» (IntSol-2019). V Міжнародна науково-практична конференція «Обчислювальний інтелект (результати, проблеми, перспективи)». - Ужгород, 2019. - с. 45-46. Методичні рекомендації: 1. Гайна Г.А., Кудін В.І., Снитюк В.Є. та інші. Методичні рекомендації до виконання випускної кваліфікаційної роботи для отримання освітнього ступеня "бакалавр" спеціальності 122 "Комп'ютерна науки" Видавництво ТОВ "ГЛІФ МЕДІА", 2020, 43с. Підвищення кваліфікації: 1. Довідка №301 про проходження стажування в ІПСА НТУ України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" з 01.11.2018 по 30.11.2018. 2. Certificate №311 IT Ukraine Association, June-August 2020, 108 hours. 3. Сертифікат №164-21 підвищення кваліфікації, березень 2021 р., 30 академічних годин, програма "Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти", КНУ імені Тараса Шевченка. 4. Certificate. Sigma. Sswu Tchro01: Teachers Smartup: Summer Edition 30 hours (1</p>



							ECTS). August, 2022.
407043	Паткін Євген Дмитрович	асистент, Сумісництво	Факультет інформаційних технологій	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2011, спеціальність: 080102 Статистика	9	Непроцедурне програмування	Має методичні розробки з дисципліни, використовує непроцедурні мови програмування у своїй практичній діяльності (є фахівцем-практиком з напрямку дисципліни). 1. Паткін Є.Д. Методичні рекомендації до лабораторних робіт з дисципліни "Непроцедурне програмування" для студентів освітнього рівня бакалавр спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" - Київ: Електронне видання, 2022. 2. Паткін Є.Д. Методичні рекомендації до самостійної роботи з дисципліни "Непроцедурне програмування" для студентів освітнього рівня бакалавр спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" - Київ: Електронне видання, 2022. Наукові публікації: 1. Паткін Є. Д., Замрій І. В. Стохастична модель визначення безробітності і повноти інформаційної системи // Зв'язок, 2022, №1(70). С. 2. Паткін Є. Д. Приклад побудови мартингальних мір.// Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка.- Серія фізико-математичні науки, Вип №4, 2013,С. 59-63 3. Паткін Є. Д. Опис мартингальних мір для однієї еволюції ризикових активів.// Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія фізико-математичні науки, Вип №3, 2015, С. 25-29. 4. Паткін Євген Дмитрович. ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗАРБИТРАЖНОСТІ ФІНАНСОВОГО РИНКУ // XV Міжнародна науково-практична конференція «Multidisciplinary academic notes. Science research and practice», 19-22 квітня 2022 р., Мадрид, Іспанія – С. 520-524 5. Паткін Євген Дмитрович. ШВИДКІСТЬ ЗМІНИ ЦІНИ РИЗИКОВОГО АКТИВУ НА N-ПЕРИОДНОМУ ФІНАНСОВОМУ РИНКУ // V Міжнародна науково-практична конференція "TRENDS OF MODERN SCIENCE AND PRACTICE", 8-11 лютого 2022 р., Анкара, Туреччина. – С. 512-515. 6. Patkin I. D. On equivalent martingale measures. International conference Modern Stochastics: theory and applications. Sep. 10-14 2012, Kiev, Ukraine, P. 58.
185379	Кудін Володимир Іванович	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом доктора наук ДД 006629, виданий 02.12.2019, Атестат професора АП 002659, виданий 15.04.2021, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 003931, виданий 10.11.2004	42	Чисельні методи	Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Автор понад 170 науково-методичних праць, з них: понад 150 наукові публікації (з них: 12 у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus), 2 навчальні електронні посібники, 3 методичні праці. Публікації за тематикою дисципліни: 1. V. Onotskyi, A. Al-Ammouri, L. Shkvarchuk, V.Kudin Advancement of a long arithmetic technology in the construction of algorithms for studying linear systems//Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774, 1/4 (97) 2019, P.14-21 DOI:10.15587/1729-4061.2019.157521

						<p>2. Kudin V., A. Onyshchenko, I. Onyshchenko Algorithmizing the methods of basis matrices in the study of balance intersectoral ecological and economic models // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774, 3/4(99)2019, p. 45-55 DOI: 10.15587/1729-4061.2019.170516</p> <p>3. V.Kudin , V. Onotskyi, A.Onyshchenko, Y. Stupak Forming a methodology of basic matrices in the study of poorly conditioned linear systems // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774 6/4 (102 ) 2019, p.57-67 DOI: 10.15587/1729-4061.2019.184530</p> <p>4.Кудін В.І., А.М. Онищенко, В.В. Оноцький Моделювання міжгалузевої взаємодії в умовах імплементації глобальних еколого-економічних угод Матеріали XV Міжнародної конференції «Стратегія якості в промисловості і освіті», 3-6 червня 2019р., Варна, Болгарія, С. 411 – 415.</p> <p>5. Н. Hnatiienko, V. Kudin, A. Onyshchenko, V. Snytyuk and A. Kruhlov Greenhouse Gas Emission Determination Based on the Pseudo-Base Matrix Method for Environmental Pollution Quotas Between Countries Allocation Problem //IEEE 2nd International Conference on System Analysis &amp; Intelligent Computing (SAIC), Kyiv, Ukraine, 2020, pp. 1-8, doi:10.1109/SAIC51296.2020.9239125.</p> <p>6. Кудін В.І. Методи прийняття рішень. Схеми методу допустимих базисних матриць в задачах багатокритеріальної оптимізації //Методичні вказівки Видавництва ТОВ "ГЛІФ МЕДІА", 2019, 48с.</p> <p>7. Гайна Г.А., Кудін В.І., Снитюк В.Є. та інші Методичні рекомендації до виконання випускної кваліфікаційної роботи для отримання освітнього ступеня "бакалавр" спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" Видавництва ТОВ "ГЛІФ МЕДІА", 2020, 43с. Підвищення кваліфікації: У 2018 та 2019 роках пройшов науково-педагогічне стажування в Технічному університеті міста Варна (Болгарія) на тему «Contemporary Tendencies of Higher Education in European Union Countries Experience of Technical University of Varna» (по 120 годин (4 кредити)), відповідно сертифікати від 10.06.2018 та від 09.06.2019рр</p>	
342416	Красовська Ганна Валерівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Атестат доцента ДЦ 004943, виданий 20.06.2002	24	Об'єктно-орієнтоване програмування	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни.</p> <p>Автор понад 85 науково-методичних праць, з них: 53 наукові публікації (з них: 22 у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, 3 у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus), 4 навчальні посібники, понад 30 методичних праць.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни: Об'єктно-орієнтоване програмування: методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів 2 курсу</p>

спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітнього ступеня «бакалавр» освітніх програм «Комп'ютерні науки», «Аналітика даних» / Красовська Г.В., Доманецька І.М., Іларіонов О.Є., Гамощька С.Л. – К.: Вид.-во ТОВ «Гліф Медіа», 2020. – 72 с.

Об'єктно-орієнтоване програмування: методичні вказівки до самостійної роботи для студентів 2 курсу спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітнього ступеня «бакалавр» освітніх програм «Комп'ютерні науки», «Аналітика даних» / Красовська Г.В., Доманецька І.М., Іларіонов О.Є., Гамощька С.Л. – К.: Вид.-во ТОВ «Гліф Медіа», 2020. – 21 с.

Krasovska Hanna, Domanetska Iryna Features of the formation of a unified educational-information space for geographically and organizationally distributed universities. Modern Problems of Radio Engineering, Telecommunications and Computer Science : Proceedings of the XIIIth International Conference TCSET'2016, February 23 – 26, 2016, Lviv-Slavsko, Ukraine – Lviv: Publishing House of Lviv Polytechnic, 2016. – 961 p., p. 842 – 844.

Красовська Г.В., Ізмайлова О.В. Підхід до побудови відкритої бази моделей СППР з оцінки інвестиційних проектів техногенної безпеки. Управління розвитком складних систем – Київ: Київський нац. ун-т буд. і архітектури, 2018. - №33 – с. 118-123.

Красовська Г.В., Федусенко О.В., Доманецька І.М. Застосування об'єктно-орієнтованого підходу на прикладі задач будівельної галузі. Навчальний посібник: К.: КНУБА, 2016 – 116 с.

Федусенко О.В., Доманецька І.М., Красовська Г.В. Проектування систем електронного документообігу. Навчальний посібник: К.: КНУБА, 2016 – 88 с.

Підвищення кваліфікації:  
- підвищення кваліфікації за програмою «Діяльність ВНЗ в умовах єдиного європейського освітнього простору» (КНУ імені Тараса Шевченка, свідоцтво №КУ 02070944/000294-17 від 9.06.2017 р.) – 108 годин;  
- підвищення кваліфікації за програмою «Роль гарантів освітніх програм в системі забезпечення якості освіти» (КНУ імені Тараса Шевченка, сертифікат №754-20 від 1.12.2020 р.) – 30 годин;  
- IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems (EPAM Systems, сертифікат №401, січень-лютий 2021 р.) – 80 годин;  
- підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладача (КНУ імені Тараса Шевченка, сертифікат від 1.03.2021 р.) – 30 годин.  
- IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems (EPAM Systems, сертифікат №401, січень-лютий 2021 р.) – 80 годин;  
- IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems (EPAM

							Systems, сертифікат №622, січень-лютий 2022 р.) – 180 годин;
333732	Гарманчук Людмила Василівна	професор, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом доктора наук ДД 000804, виданий 29.03.2012, Диплом кандидата наук КД 044266, виданий 02.10.1991, Атестат професора АП 000886, виданий 23.04.2019, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 002837, виданий 23.10.1996	15	Основи екології	Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Автор понад 200 публікацій (із них 68 цитуються в наукометричній базі Scopus). Проблеми, які висвітлюються в наукових публікаціях, пов'язані з молекулярно-біологічними аспектами цитотоксичного впливу на організм людини та тварин в системі in vitro та in vivo; з пошуком та впровадженням в клінічне застосування нових фармакологічних речовин із системним впливом на організм: визначення основних мішеней впливу на організм опосередковано імунною системою і визначення ефективних сучасних схем направленої терапії. Також важливим напрямком досліджень є визначення токсичності на організм людини та тварин речовин природного та синтетичного походження. Основні публікації: . Yuri V. Stepanova IuliiaGolovynskaa1 SergiiGolovynskya Liudmyla V.Garmanchukb Oleksandr Gorbach cLiudmyla I.Stepanovab Natalia Khranovska cLiudmyla I.OstapchenkobTymish Y.OhulchanskyyaJunleQua Red and near infrared light-stimulated angiogenesis mediated via Ca2+ influx, VEGF production and NO synthesis in endothelial cells in macrophage or malignant environments//Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology Available online 12 January 2022, 112388, Кхан Е. М. Гарманчук Л. В ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ. ОЦІНКА ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ //ТЕЗИ XVII Всеукраїнської наукової on-line конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених з міжнародною участю «Сучасні проблеми екології», м.Житомир, 15 квітня, 2021р с71-72 Семеняка В. Ю. Гарманчук Л. В. ДЕГРАДАЦІЯ СВІТОВИХ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ// ТЕЗИ XVII Всеукраїнської наукової on-line конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених з міжнародною участю «Сучасні проблеми екології», м.Житомир, 15 квітня с.129-130 Valerii E. Orel, Mykhailo Krotevych, Olga Dasyukevich, Oleksandr Rykhalskyi, Liubov Syvak, Helena Tsvir, Dmytro Tsvir, Lyudmyla Garmanchuk, Valerii B. Orel, Iryna Sheina, Vladyslava Rybka, Nataliia V. Shults, Yuichiro J. Suzuki & Sergiy G. Gychka Effects induced by a 50 HZ electromagnetic field and doxorubicin on Walker-256 carcinosarcoma growth and hepatic redox state in rats// ELECTROMAGNETIC BIOLOGY AND MEDICINE, 2021 <a href="https://doi.org/10.1080/15368378.2021.1958342">https://doi.org/10.1080/15368378.2021.1958342</a> "
168681	Вдовиченко Георгій Валерійович	доцент, Основне місце роботи	Філософський факультет	Диплом доктора наук ДД 007441, виданий 16.05.2018, Диплом кандидата наук ДК 012473,	8	Українська та зарубіжна культура	Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Автор понад 60 наукових праць (1 одноосібна

				виданий 14.11.2001, Атестат доцента ДШ 020739, виданий 23.12.2008			монографія, 48 статей, 16 тез виступів на міжнародних науково-практичних конференціях, 3 розділи у навчальних посібниках). Наукові публікації та друквані праці за напрямком дисципліни. Основні публікації <a href="https://orcid.org/0000-0002-8532-7672">https://orcid.org/0000-0002-8532-7672</a> 1. Вдовиченко Г.В. Розділ 6. Сучасна культурологія перед викликом глобальних проблем / Культурологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів / кол. авторів; за ред. А. Є. Конверського. - Харків : Фолю, 2013. - С. 777-863. 2. Культурфілософська спадщина філософів УСРР епохи «Розстріляного Відродження»: монографія / Г. В. Вдовиченко. – Київ : ВПЦ «Київський університет», 2015. – 511 с. 3. Український модернізм: філософська спадщина М. Євшана і М. Хвильового / Г. В. Вдовиченко // Мультиверсум. Філософський альманах: 36. наук. праць. – Вип. 51. – 2005. – С.127-135. 4. Культурфілософські витоки і настанови ранньої творчості П. Тичини: «Тайная вечеря, гільйотинні дні» / Г. В. Вдовиченко // Українські культурологічні студії: 36. наук. праць. – Київ : 2020. Вип. 2(7). – С. 28-37. 5. Kyiv Philosophical School and Human Rights. National-Cultural Movement in the Ukrainian SSR: Scientific and Public Dialogue and Interaction. Ukrainian Policymaker, 2021, Volume 8, 127-143. <a href="https://doi.org/10.29202/up/8/14">https://doi.org/10.29202/up/8/14</a> ; 6. A Study of the History of Chinese Philosophy in Independent Ukraine: The Sinological Experience of Kyiv Universities in the Late 20th and Early 21st Centuries. Future Human Image, 2021, Volume 16, 110-121. <a href="https://doi.org/10.29202/thi/16/11">https://doi.org/10.29202/thi/16/11</a> ; 7. Історія Київської філософської школи в усних спогадах її творців: студії з історії філософії та культури Київської Русі / Вдовиченко Г. В. // Гуманітарно-релігієзнавчий вісник «Софія». - №1(17). – 2021. – С.25-32."
337163	Телешун Ярослав Сергійович	асистент, Основне місце роботи	Філософський факультет	Диплом бакалавра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2013, спеціальність: 040301 Політологія, Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2015, спеціальність: 8.03010401 політологія, Диплом кандидата наук ДК 049769, виданий 18.12.2018	2	Соціально-політичні студії	Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Автор понад 50 праць, з них: понад 30 наукові публікації і 1 методична праця Публікації за тематикою дисципліни 1. Я. С. Телешун Особливості функціонування фінансово-політичних груп у системі публічної політики: реалії України. Вісник НТУУ "КПІ" Політологія. Соціологія. Право № 1/2(29/30) , 2016р.-137-143 с. 2. Yaroslav Teleshun AGE OF MIDAS: NEW WORLD ORDER. Politology bulletin № 85, 2020, 111-131 pp
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,	11	Філософія	Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Авторка 13 наукових робіт (статті - 4, тези -8, розділи у навчальному посібнику - 1). Публікації за тематикою дисципліни: 1) Савинська І. Ексцентричність та подвійна

трансценденція особи:  
зв'язок смислів  
антропологічних проєктів  
Кароля Войтили та Гельмута  
Плеснера / Інна Савинська//  
Філософська думка. – 2012. -  
№ 4. – С. 69-82.

2) Савинська І. Практична  
феноменологія Едит Штайн/  
Дні науки філософського  
факультету: Міжнародна  
наукова конференція  
студентів, аспірантів та  
молодих вчених – 2015, С. 77-  
99.

3) Савинська І. «Філософія в  
науці» чи «філософія  
науки»? / Філософія: Між  
природничими та  
гумантарними науками. Тези  
одинадцяті міжнародної  
конференції. "Філософія.  
Нове покоління" – 2016, С.  
79-81.

4) Савинська І. Едіт Штайн в  
геттінгенському колі  
феноменологів. Δόξα/Докса  
(1) 27. – Одеса: 2017. - С. 252-  
267.

5) Савинська І. Інарґден Р.  
Про філософські  
дослідження Едит Штайн.  
Δόξα/Докса (1) 29. – Одеса:  
2018. – С. 171-193.

6) 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. Konverkyi [and  
others]. – Kyiv: Publishing  
center "Kyiv University", 2019.  
– p. 52-53.

7) 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.

8) Інна Савинська. У  
ПОШУКАХ ЛІТЕРАТУРНИХ  
ДЖЕРЕЛ ДІАЛОГУ  
«DECONSOLATIONE  
PHILOSOPHIAE» СЕВЕРИНА  
БОЕЦІЯ./Δόξα / Докса.  
Збірник наукових праць з  
філософії та філології. Вип. 1  
(35). Філософія та література -  
1. Одеса: Акваторія, 2021, С.  
152-167.

2. 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 -439-974-3.

3.  
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»),  
нааявні сертифікати  
стажування.  
Академічна активність:

						<p>2013 рік – учасник міжнародного семінару «Філософія для дітей і діалог дорослих: шляхи перетину в освіті» (Київський національний університет ім. Тараса Шевченка);</p> <p>2013 рік – учасник міжнародного круглого столу «Філософські традиції Польщі та України: актуальні проблеми дослідження» (м. Київ, Інститут релігійних наук св. Томи Аквінського);</p> <p>2016 рік – учасник літньої Філософської школи «Суспільство рівних можливостей та відмінних світоглядів: у пошуках рівноваги» (м. Львів), наявний сертифікат.</p> <p>2016 рік – учасник Всеукраїнського конкурсу молодих дослідників ім. Неллі Адольфівни Іванової-Георгієвської (м. Одеса), за статтю «Едит Штайн в геттінгенському колі феноменологів» нагороджена дипломом.</p> <p>2019 рік - лектор Філософсько-психологічної школи інтелектуального розвитку (м. Брюховичі, 2019 р.)</p>	
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, Атестація доцента 12ДЦ 034307, виданий 01.03.2013	18	Вибрані розділи трудового права і основи підприємницької діяльності	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни.</p> <p>Автор та співавтор понад 80 наукових та навчально-методичних публікацій, у тому числі статей у журналах, що індексуються в наукометричних базах; зокрема участь у 3-х колективних монографіях (з них 2 за кордоном)) 2 навчальних посібники, 11 НМК, 27 наукових статей у фахових виданнях України; 18 статей у міжнародних наукометричних базах Index Copernicus та ін.), зокрема:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Богуславський О. В. Економічні суперечності використання та трансферу товарів і технологій подвійного призначення // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки". - 2021. - №9. <a href="https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-9-7544">https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-9-7544</a> (Index Copernicus) Фахове видання;</li> <li>2. Boguslavskyy O. V., Tsykhotska O. S. Peculiarities of control on transfer of Dual-use Goods and Technologies of chemical industry enterprises and direction of its improvement. // Innovations and prospects of world science. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2021. Pp. 365-369.</li> <li>3. Boguslavskyy, O. V. The dynamics of development of the main types of food and beverage services in the hotel and restaurant entrepreneurship / O. V. Boguslavskyy, T. A. Nikitina // Socio-economic and management concepts : collective monograph / Krupelnytska I., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. – P. 233–239.</li> <li>4. Нікітіна Т.А., Богуславський О.В. Економетрична модель консолідації капіталів підприємств індустрії гостинності // Проблеми системного підходу в економіці. Збірник наукових праць. - Випуск 5(79). – НАУ. - Видавничий дім «Гельветика», 2020. – С. 63-</li> </ol>

67. (Index Copernicus) Фахове видання;  
 5. Нікітіна Т.А., Богуславський О.В. Оцінка ефективності консолідації капіталу в готельному бізнесі // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. Електронне наукове фахове видання. - Випуск 3 (26) 2020. - ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури». - Видавничий дім «Гельветика», 2020. - С. 82-86. (Index Copernicus) Фахове видання;  
 6. Бутенко Н. В., Богуславський О. В. Трансформація конкурентних відносин в умовах глобалізації // Бізнес Інформ - № 12. - 2018. - С. 32-38. (Index Copernicus) Фахове видання;  
 7. Богуславський О. В., Нікітіна Т. А. Філософія господарства як методологічна основа економічних досліджень // Актуальні наукові дослідження в сучасному світі. Сб. наукових праць - Переяслав-Хмельницький, 2018. - Вип. 2(34), ч. 2 - С. 5-9. (Index Copernicus) Фахове видання;  
 8. Нікітіна Т.А., Богуславський О.В., Економічні суперечності глобалізації // Наукові праці Національного університету харчових технологій. - 2018 - Т. 24, № 3. - С. 91-102. (Index Copernicus) Фахове видання;  
 9. 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. (Index Copernicus) Фахове видання;  
 10. Богуславський О. В. Основні підходи до вивчення елементів ринкової інфраструктури у сучасній економіці та особливості їх застосування // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. - 2016. - Вип. 1(32). - С. 70-77. (Index Copernicus) Фахове видання;  
 11. Підприємництво: навч. посіб. / за заг. ред. д.е.н., проф. Г.І. Купалової. - К.: Компринт, 2020. - 400 с.  
 Богуславський О.В. Розділ 4. Організація власної справи та Богуславський О.В., Гура В.Л. Розділ 9. Підприємницький успіх і культура бізнесу. - С.44- 69, С. 201-229.  
 12. Підприємництво: практикум / І. І. Мазур, О. В. Піменова, О. В. Євтушевська та ін.. - К: ВПЦ "Київський університет", 2016. - 255 с.

Стажування  
 1.09.2016 - 30.12.2016 р - стажування у Спільці підприємців малих, середніх і приватизованих підприємств України відповідно до наказу по університету №623-32 від 21.07.2016р. та Угоди про співробітництво від 02.02.2010 р.  
 2. Січень – червень 2016 р. проходження курсів англійської мови у ПП «Перші Київські курси іноземних мов і К», оволодів програмою рівня В1. У червні 2016 склав кваліфікаційний іспит. Отримав свідоцтво №02/06 від 03.06.2016.  
 3. 02-11.11.2016 р. - Міжнародний навчальний курс з Соціального



							<p>підприємства SE-03-A. Сертифікат з Міжнародного навчального курсу з Соціального підприємництва SE-03-A.</p> <p>4. Березень – червень 2017 р. проходження курсів англійської мови в Інституті філології Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Рівень B2. У червні 2017 р. склав кваліфікаційний іспит. Отримав сертифікат №3098 від 14.06.2017 р.</p> <p>5. 23.10.2017 - 02.11.2017 р. Міжнародний навчальний курс з Інноваційного менеджменту ІМ-03-A. Сертифікат з Міжнародного навчального курсу з Інноваційного менеджменту ІМ-03-A.</p> <p>6. 21.05.2018 р. Міжнародний тренінг «Передова практика освіти підприємству. Креативні методи навчання» англійською мовою: «YEP Training for Universities' representatives». Сертифікат від 21.05.2018.</p> <p>7. 05.11.2018 р. – 14.11.2018 р. Міжнародний навчальний курс з Управління сервісом SV-03-A. Сертифікат з Міжнародного навчального курсу з Управління сервісом SV-03-A від 16.11.2018.</p> <p>16.11.2018 р. отримав Диплом Школи Соціального підприємця Інституту Доктора Яна-Урбана Сандала (Норвегія).</p> <p>8. 05-06.04.2019 р. - Міжнародний тренінг «Economic Security of Entrepreneurship: export control rules of dual use goods and technologies» англійською мовою. Сертифікат від 06.04.2019.</p> <p>9. 20-24.05.2019 р. пройшов наукове міжнародне стажування у STCU Spring University on Export Control for the GUAM Countries англійською мовою. Успішно склав іспит та отримав сертифікат.</p> <p>10. 21-26.10.2019 р. - курс лекцій «Basic knowledge of CBRN» Жана-Паскаля Зандерса (Бельгія) англійською мовою. Сертифікат від 25.10.2019.</p> <p>11. 03-07.02.2020 р. - курс лекцій «Global trade controls» Квентіна Мішеля (Бельгія) англійською мовою. Сертифікат від 07.02.2020.</p> <p>12. 24-28.02.2020 р. - курс лекцій «Export control of dual-use goods and technologies» Жана-Паскаля Зандерса (Бельгія) англійською мовою. Сертифікат від 28.02.2020</p> <p>Директор приватного підприємства «Механіка» ЄДРПОУ 31808334</p> <p>Асоційований член Спільки підприємців малих, середніх і приватизованих підприємств України.</p>
401319	Ляшенко Лариса Василівна	Асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут філології	Диплом кандидата наук ДК 060217, виданий 26.03.2021	10	Іноземна мова	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни.</p> <p>Автор понад 30 науково-методичних праць, з них: 28 - наукові публікації (з них: 1 - у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus), 7 - навчальні посібники, 3 методичні праці.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни:</p> <p>1. Ivashkevych, Ernest &amp; Liashenko, Larisa (2022). Educational and Cognitive Motives of students at the English language. Сучасні проблеми германського та</p>

романського мовознавства: Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції, 15 лютого 2022 року. Рівне: РДГУ. С. 116–129. Режим доступу: <https://sites.google.com/view/pam-rshu>

2. Liashenko, Larysa & Solovey, Nina & Byrkun, Liudmyla (2022). Reding Authentic ESP Texts as a Means for Forming Communicative Competence of Bachelors of Computer Specialities. Science, Practice & Theory: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 1-4 лютого 2022 року, Токіо, Японія. С. 72. Режим доступу: <https://isg-konf.com/uk/zaplonovani-konferentsiji/>;

3. Ляшенко, Лариса & Соловей, Ніна (2022). Структурно-семантичні особливості ідіом у професійній англійській мові для бакалаврів комп'ютерних спеціальностей. Актуальні проблеми науки, освіти, і технологій: теорія і практика: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (8 лютого 2022 року, Полтава). С.34. Режим доступу: <http://www.economics.in.ua/>;

4. Ляшенко, Лариса & Соловей, Ніна (2022). Особливості використання комп'ютерного сленгу в сучасних умовах. Актуальні проблеми науки, освіти і технологій: теорія і практика: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (8 лютого, 2022 року, Полтава). С.32. Режим доступу: <http://www.economics.in.ua/>;

5. Дідик, Л.В. (2003). Наочність як засіб створення комунікативної мотивації навчання усного іншомовного спілкування. Психологія: зб. наук. праць НПУ імені М.П. Драгоманова, 19, 153–157. Київ.

Підвищення кваліфікації:

1. стажування викладачів англійської мови на кафедрі іноземних мов економічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка: 180 год. березень 2021 р.;
2. 6 онлайн - тренінгів з використання функціоналу мультимедійних систем інтерактивних панелей - дошок (30 год.), Центр інноваційного розвитку КНУ імені Тараса Шевченка (2021 р.);
3. міжнародне стажування - університет Ахі Евран, м. Кіршехір (Турція), 108 год. 16-25 вересня 2019 р.;
4. тренінг - інтенсив з оцінювання читання з англійської мови, за участі О.Россі, викладача університету Ланкастер, Велика Британія (20 год.), 02.10.2019 р., Всеукраїнська асоціація з мовного тестування;
5. курси підвищення кваліфікації (10 год.). VI щорічний міжнародний форум вчителів англійської мови під патронатом Міністерства освіти і науки України, Київ. 25-27 березня 2018 р.;
6. тренінг - інтенсив з оцінювання тестування студентів (30 год.) 25-27 квітня 2018 р., Всеукраїнська асоціація з мовного тестування КНУ імені Тараса Шевченка;
7. курси підвищення

						кваліфікації викладачів англійської за професійним спрямуванням при Британській Раді (№% год.), м. Київ, 24-29 листопада 2015 р.
22197	Доманецька Ірина Миколаївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом кандидата наук КД 052634, виданий 19.12.1991, Агестат доцента ДЦ АР000044, виданий 23.11.1994	0	<p>Проектування та аналіз алгоритмів</p> <p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Має стаж науково-педагогічної роботи 31 рік. Автор понад 100 науково-методичних праць, з них: 58 наукові публікації (з них: 36 у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, 3 у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus Web of Scenice), 5 навчальні посібники, понад 50 методичних праць.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни: 1. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Теорія алгоритмів» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітнього ступеня «бакалавр» / Укл. І.М. Доманецька, О.Є. Іларіонов, Г.В. Красовська, О.В. Федусенко, – К.: Вид. ГЛІФ МЕДІА, 2020. – 43с.</p> <p>2. Доманецька І.М. Аналіз алгоритмічної складності існуючих математичних підходів моделювання руху тіла у просторі для задач робототехніки // Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку 12-18 березня 2018 р., С.39-40</p> <p>3. Федусенко О.В., Доманецька І.М., Хроленко В.М., Федусенко А.О. Використання генетичних алгоритмів до вирішення комплексної задачі оперативного управління логістикою вантажоперевезень у будівництві // Будівельне виробництво: Міжвідомчий науково-технічний збірник – №.57(2), 2014, с.51-57.</p> <p>4. Руденко В.О., Доманецька І.М. Аналіз існуючих алгоритмів та методів і актуальність їх використання для задачі фільтрації спаму // V-та Міжнародна науково-практична конференція «IT&amp;I Інформаційні технології та взаємодії», м.Київ, 20-21 листопада 2018, 225-226 с.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Навчально-науковий інститут неперервної освіти НПУ імені Драгоманова за програмою «Інновації у навчанні сучасних інформаційних технологій» з обсягом навчального часу – 180 академічних годин. вересень-жовтень 2020р. Свідоцтво 12СС 02125295/062558-20</p>
14364	Льченко Олександр Вадимович	доцент, Основне місце роботи	Механіко-математичний факультет	Диплом кандидата наук ФМ 036119, виданий 27.09.1989, Агестат доцента ДЦАР 002969, виданий 04.06.1996	46	<p>Теорія ймовірностей для комп'ютерних наук</p> <p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Наявність наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз: Alexander V. Ilchenko, Cauchy Formula for Affine Stochastic Differential Equation with Skorohod Integral // Statistics, Optimization and Information Computing, vol. 7, december 2019, pp 686–694, Published online in International Academic Press</p>

							(www.IAPress.org). /Scopus/ Plichko, L., Zatserkovnyi, V., Khilchevskiy, V., Ilchenko, A., Nikolaienko, O. Using the surface algal bloom index to assess the ecological state of a small river an urbanized area and the possibility of its revitalization (2021) 20th International Conference Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects. Conference Paper /Scopus/ Наявність виданого підручника (посібника, монографії) : Ю.І. Прилуцький, О.В. Льченко, Цимбалюк, С.О. Костерін "СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ В БІОЛОГІЇ": Підручник для студентів ВНЗ. – К.: Наукова Думка, 2017, 233с. Наявність виданих навчально-методичних посібників (методичних рекомендацій) Льченко О.В., Тищенко С.В. „Основи теорії ймовірностей та математичної статистики”: Конспект лекцій з курсу – Київ , ВПЦ “Київський університет”, 2005, 101с. Льченко О.В. „Математичний аналіз” для студентів ННІ «Інститут геології»: Посібник з курсу - 2021 – 65с. Стажування: кафедра модельовання складних систем факультету комп'ютерних наук та кібернетики КНУ ім. Тараса Шевченка, 30.09 – 30.10.2017р. Досвід практичної роботи у відповідній сфері, що дозволяє фахово висловити дисципліну.
22453	Труш Олександр Вікторович	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом кандидата наук ДК 015170, виданий 04.07.2013, Атестат доцента 12ДЦ 0413341, виданий 26.02.2015	26	Комп'ютерні мережі	Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Автор понад 50 науково- методичних праць, з них: 43 - наукові публікації (з них: 15 - у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus), 5 - навчальні посібники, 3 методичні праці. Серед них: 1. М. Tyshchenko, O. Trush, A. Dudnik, B.Presnall Methods of determining the influence of physical obstructions on the parameters of the signal of wireless networks // VIII International conference Information Technology and Implementation IT&I, 12.2021 2. O. Труш, O. Плющ, Ю. Кравченко Рекурентний алгоритм проектування телекомунікаційних систем та мереж // Сучасні інформаційні технології №2 (2) 2021, 113-123 с. 3. T. Dudnik, A., Kvasnikov, V., Trush, O., Domkiv Development of distributed multi-segment wireless networks for determining external situations // CEUR Workshop Proceedings, 2021, 2845, 127-137 pp. Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 675/10 від 05.12.2019 року. Всього 72 годин. Проходив стажування в ТОВ «СЕДКОММ» «CISCO NETWORKING ACADEMY». Тема: Ознайомлення з дослідженнями в галузі створення сучасних комп'ютерних систем та мереж та вивчення їх властивостей".
333375	Наконечний Володимир Сергійович	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом доктора наук ДД 004837, виданий 29.09.2015, Диплом кандидата наук ДК 005905,	30	Технології захисту інформації та кібербезпека	Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни. Автор понад 166 праць, з них 155 наукових і 11 навчально-

виданий  
09.02.2000, Агестат  
старшого наукового  
співробітника  
(старшого  
дослідника) АС  
006504, виданий  
09.04.2008

методичних, зокрема 4  
колективні монографії, 48  
статей у вітчизняних фахових  
виданнях, 15-у закордонних  
виданнях, 23 публікацій у  
періодичних виданнях,  
включених до  
наукометричної бази Scopus.  
Публікації за тематикою  
дисциплін:  
1. С.В.Толопа, Дружинін  
В.А., В.Л.Бурячок, А.О.,  
Наконечний В.С., Лазаренко  
С.В. "Електрорадіо матеріали.  
Пасивні елементи засобів  
радіозв'язку та захисту  
інформації". - К. : ДУТ, 2015.  
– с.193.  
2. Толопа С.В., Дружинін  
В.А., Наконечний В.С.  
Методи та алгоритми  
обробки та захисту  
радіолокаційної інформації у  
багатопозиційних системах зі  
змінною просторовою  
конфігурацією. //  
Монографія. К. – Логос –  
2014. – с. 251.  
3. Nakonechny V., Toliupa S.,  
Tereshchenko I., Tereshchenko  
A. Branch Information  
technologies of Quality  
Management. IEEE  
International Scientific-  
Practical Conference  
«Problems of Info  
communications. Science and  
Technology» (PIC S&T-2018),  
Kharkov (Ukraine), 9 – 12  
October 2018.  
4. С. В. Толопа, М. М.  
Ковбель, В. С. Наконечный.  
Управление защитой  
информации в  
информационных системах  
на основе системного  
анализа. Научно-технический  
журнал "Сучасний захист  
інформації". – 2016. - №1. –  
С. 60-65.  
5. Володимир Наконечний,  
Олександр Лаптев, Сергій  
Погасій, Сергій Лазаренко,  
Ганна Мартинюк. Відбір  
джерел з неправдивою  
інформацією методом  
бджолиної коло-нії.  
Наукоємні технології.  
Інформаційні технології,  
кібербезпека. Том 52 № 4  
(2021) стр.330-337. DOI:  
<https://doi.org/10.18372/2310-5461.52.16379>  
6. Nakonechny. V. S. Building  
Cyber-Security Systems of  
Information Networks Based  
on Intellectual Technologies /  
S.V Toliupa, V.S. Nakonechny.,  
N.N. Brailovskiy // Scientific &  
practical cyber security journal  
(SPCSJ) №1. [Electronic  
journal]. URL:  
[http://journal.scsa.ge/issues/  
2017/09/432](http://journal.scsa.ge/issues/2017/09/432)  
7. Nakonechny. V.S. Free  
direct access channel of the  
security complexes of the  
detected objects. / V.S.  
Nakonechny. V.G. Saiko, S.V.  
Toliupa, M.M. Brailovskiy. //  
Scientific and practical journal  
on cybersecurity "SPCSJ".  
Georgia. №1 – с.98-106.  
8. Бараннік В.В. Наукоємні  
технології в  
інфокомунікаціях: обробка,  
захист та передача  
інформації: монографія / під  
загальною редакцією В.М.  
Безрука, В.В. Баранніка. – Х.:  
ФОП Бровін О.В., 2018. – 328  
с.  
9. Наконечний В.С.  
Терагерцовий канал  
радіодоступу для комплексів  
безпеки систем виявлення  
прихованих об'єктів / В.С.  
Наконечний, В. Г Сайко., С. В  
Толопа., С. Ю.Даков //  
Кібербезпека: освіта, наука,  
техніка Київський  
університет імені Бориса  
Грінченка Borys Grinchenko  
Kyiv University №1 (1), 2018, с.

						<p>17-25</p> <p>10. Методи виявлення та протидії кібернетичним атакам на інформаційні системи. / Наукоємні технології в інфокомунікаціях: обробка, захист та передача інформації: монографія / під заг. ред.: В. М. Безрука, В. В. Баранніка; Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Харків : Бровін О. В., 2018. – 327 с. С. 310-327.</p> <p>11. Model of Increase of Spectral Efficiency of Use of Frequency Resource of Low-Orbit System with Architecture of the Distributed Satellite Saiko, V., Toliupa, S., Nakonechnyi, V., Brailovskyi, M., Domrachev, V. Lecture Notes in Electrical Engineering this link is disabled, 2022, 831, pp. 410–423.</p> <p>Підвищення кваліфікації: пройшов науково-педагогічне стажування у закладі вищої освіти країни, що входить до ЄС в Університеті економіки м. Стальова Воля, Республіка Польща, 19–30 листопада 2018 р. (дистанційно), про що має відповідний сертифікат та м. Варшава, Республіка Польща, 09 листопада - 18 грудня 2020 р. (дистанційно), про що має відповідний сертифікат.</p>	
338432	Хлевна Юлія Леонідівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	<p>Диплом магістра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2009, спеціальність: 092303 Технологія і устаткування відновлення та підвищення зносостійкості машин і конструкцій, Диплом доктора наук ДД 009091, виданий 15.10.2019, Диплом кандидата наук ДК 020764, виданий 03.04.2014, Атестат доцента АД 001556, виданий 18.12.2018</p>	10	Попередній аналіз та підготовка даних	<p>Має наукові праці та методичні розробки за тематикою дисципліни. Хлевна Ю.Л.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приймала участь у консультуванні ТОВ «Тутковський ТОВ "Тутковський управління проектами" по впровадженні систем управління інформацією, а також розробки системи.</li> <li>- Членкиня галузевої комісії Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2020-2022 роках зі спеціальності «Управління проектами та програмами».</li> <li>- Членкиня спільноти Data Science Association (DSA)</li> <li>- Має публікації в напрямку дисципліни в збірниках, що індексуються в Scopus та/або WoS.</li> </ul> <p>Публікації за напрямком дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Хлевна Ю.Л. Методичні рекомендації до лабораторних робіт з дисципліни "Попередній аналіз та підготовка даних" для студентів освітньої програми «Аналітика даних» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» - Київ: Електронне видання, 2022.</li> <li>2. Teslia I., Yehorchenkova N., Khlevna I., Kataieva Y., Latsheva T., Yehorchenkov O., Khlevnyi A., Veretelnyk V. (2020) Development of systemotechnical concept of digitalization of higher education institutions. Eastern European Journal of Enterprise Technologies, 6/2 (108), 6 – 21</li> <li>3. Хлевна Ю.Л. Експертний метод формування інформаційного простору мета-методології управління проектами. Управління розвитком складних систем: 36. наук. пр. – Київ: вид-во КНУБА. 2018. №35. С. 57-63.</li> <li>4. Khlevna I. PrimaDoc – an enterprise information management system: implementation of the development and deployment project [Текст]/ Khlevna I.,</li> </ol>

Yehorchenkov O., Boyko N., Teslia I., Ivanov Y., Kubiavka L., Latysheva Y., Yehorchenkova N., Kravchuk N. // The 9th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS'2017) September 21-23, 2017 Bucharest, Romania, pp. 923-929/

5. Iuliia L. Khlevna, Bohdan S. Koval. Development of the automated fraud detection system concept in payment systems. Applied Aspects of Information Technology. Vol. 4 № 1 (9). P. 37 – 46. DOI: 10.15276/aait.01.2021.3. <https://aait.opu.ua/?fetch=articles&with=info&id=70>

6. Khlevna I., Koval B. Fraud detection technology in payment systems. // IT&I 2020 – Information Technology and Interactions. Proceedings of the 7th International Conference "Information Technology and Interactions" (IT&I-2020). Workshops Proceedings. Kyiv, Ukraine, December 02-03, 2020. CEUR Workshop Proceedings, – P. 85 – 95.

7. Khlevna, I., Zhovtukhin, D. Using Image Segmentation Neural Network Model for Motion Representation in Sport Analytics Lecture Notes in Networks and Systems this link is disabled, 2022, 344, pp. 363–375

8. Khlevna, I., Koval, B., Shabatska, S. Development of Heart Disease Diagnosis Concept Using Machine Learning. CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2021, 3179, pp. 122–133

9. Khlevna, I., Teslia, I., Yehorchenkova, N., Yehorchenkov, O. and other. Development of the concept of construction of the project management information standard on the basis of the primadoc information management system. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies this link is disabled, 2022, 1(3-115), pp. 53–65

Стажування, підвищення кваліфікації:

1. Підвищення кваліфікації в IT Ukraine Association Teacher`s Internship, EPAM. Сертифікат
2. "Virtual Master Cooperation Data Science" (ViMaCs) захід проводиться в рамках проекту DAAD. Сертифікат
3. Курс підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів від Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Сертифікат
4. Участь у XXI-th Joint Informational Scientific Conference on Informatics. "ITA 2018", Varna, Bulgaria. Сертифікат
5. Участь у The 9th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS'2017) Universiti "Politehnica" of Bucharest, faculty of Automatic Control and Computer Science, Bucharest, Romania. Сертифікат
6. Підготувала та захистила докторську дисертаційну роботу за темою: «Мета-методологія управління проектами на моделях взаємодії зацікавлених сторін». У дисертації

							запропоновано метод конфігурування КМУП. В основі методу попередня обробка даних, розрахунок ймовірностей отримання потрібних результатів при різних сценаріях впровадження та різній конфігурації КМУП.
165359	Самохвалов Юрій Якович	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом доктора наук ДД 001079, виданий 09.02.2000, Агестат професора ПР 002035, виданий 18.02.2003	36	Математика для комп'ютерних наук	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни.</p> <p>Автор понад 250 науково-методичних праць, з них: 3 монографії, понад 200 наукові публікації (з них: 19 у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus), 2 навчальні посібники, 3 методичні праці.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Samokhvalov Y. Development of the Prediction Graph Method Under Incomplete and Inaccurate Expert Estimates. Cybernetics and Systems Analysis, February 2018, Volume 54, Issue 1, pp 75–82. [Scopus, WoS].</li> <li>2. Samokhvalov Y. Proof of Theorems in Fuzzy Logic Based on Structural Resolution. Cybernetics and Systems Analysis, March 2019, Volume 55, Issue 2, pp. 207–219. [Scopus, WoS].</li> <li>3. Samokhvalov Y. Construction of the Job Duration Distribution in Network Models for a Set of Fuzzy Expert Estimates. Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. Springer, 2019, pp.110-121. [Scopus].</li> <li>4. Samokhvalov Y. Risk Assessment of Innovative Projects Based on Fuzzy Modeling. Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. Springer, 2020, pp.265-281. [Scopus].</li> <li>5. Samokhvalov Y. Automatic Construction of (L-R)-functions by Experimental Data. CEUR Workshop Proceedings, 2021, 2845, стр. 55–64. [Scopus].</li> <li>6. Modeling of random variables on fuzzy intervals of their values. CEUR Workshop Proceedings, 2021, 3018, pp. 167–174. [Scopus].</li> </ol> <p>Підвищення кваліфікації: у 2022 році пройшов науково-педагогічне стажування в Інституті проблем реєстрації інформації НАН України на тему «Технології та методами створення Єдиного інформаційно-функціонального простору» в обсязі 180 годин, довідка № 4 від 09.02.2022</p>
342416	Красовська Ганна Валерівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Агестат доцента ДЦ 004943, виданий 20.06.2002	24	Алгоритмізація та програмування	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни.</p> <p>Автор понад 85 науково-методичних праць, з них: 53 наукові публікації (з них: 22 у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, 3 у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus), 4 навчальні посібники, понад 30 методичних праць.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни: Алгоритмізація та програмування: навчальний посібник. Частина 1. [Електронний ресурс] / Красовська Г.В., Кудін В.І., Доманецька І.М., Гамоцька С.Л. – 2020. – 120 с. Алгоритмізація та програмування: навчальний</p>



посібник. Частина 2. [Електронний ресурс] / Красовська Г.В., Лларіонов О.Є., Доманецька І.М., Гамоцька С.Л. – 2021. – 135 с. Конспект лекцій з дисципліни «Алгоритмізація та програмування». Частина 1. / Красовська Г.В. – К.: КНУБА, 2015. – 52 с. Алгоритмізація та програмування: методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів 1 курсу спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітнього ступеня «бакалавр» освітніх програм «Комп'ютерні науки», «Аналітика даних» / Красовська Г.В., Доманецька І.М., Кудін В.І., Федусенко О.В., Гамоцька С.Л. – К.: Вид.-во ТОВ «Гліф Медіа», 2019. – 72 с. Алгоритмізація та програмування: методичні вказівки до практичних робіт для студентів 1 курсу спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітнього ступеня «бакалавр» освітніх програм «Комп'ютерні науки», «Аналітика даних» / Красовська Г.В., Доманецька І.М., Федусенко О.В., Гамоцька С.Л. – К.: Вид.-во ТОВ «Гліф Медіа», 2019. – 32 с. Алгоритмізація та програмування: методичні вказівки до самостійної роботи для студентів 1 курсу спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітнього ступеня «бакалавр» освітніх програм «Комп'ютерні науки», «Аналітика даних» / Красовська Г.В., Доманецька І.М., Федусенко О.В., Гамоцька С.Л. – К.: Вид.-во ТОВ «Гліф Медіа», 2020. – 42 с. Красовська Г.В., Красовська К.К. Верифікація схем алгоритму в автоматизованих системах тестування знань з дисципліни «Алгоритмізація та програмування». Новітні комп'ютерні технології. – Кривий Ріг : ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2013. – Випуск XI. – 230 с., с.16-20. Красовська Г.В. Концептуальное проектирование системы управления обучением в массовом открытом онлайн курсе по программированию. Science, Technology and Life – 2014: Proceedings of the international scientific conference. Czech Republic, Karlovy Vary, 27-28 December 2014. [Electronic resource] / – Karlovy Vary: Skleněný Můstek - Kirov: MCNIP, 2015. – 1117 p., p. 180 – 189. (НМБ ScienceIndex, РИНЦ) Красовська Г.В., Кашперук Є.В. Рекомендаційна система адаптивного онлайн курсу з програмування. Інформаційні технології та взаємодії: праці V міжнародної науково-практичної конференції, 20-21 листопада 2018 р., Київ – Київ: ВПЦ «Київський університет», 2018 – с. 383-385. Красовская А.В. Информационная технология оценки и выбора программных продуктов. Информационная среда вуза: Материалы X Междуннар. науч.-техн. конф./ Иван. гос. архит.-строи.т. акад. – Иваново, 2003. – 616 с., с. 31-33

						<p>Підвищення кваліфікації:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- підвищення кваліфікації за програмою «Діяльність ВНЗ в умовах єдиного європейського освітнього простору» (КНУ імені Тараса Шевченка, свідоцтво №КУ 02070944/000294-17 від 9.06.2017 р.) – 108 годин;</li> <li>- підвищення кваліфікації за програмою «Роль гарантів освітніх програм в системі забезпечення якості освіти» (КНУ імені Тараса Шевченка, сертифікат №754-20 від 1.12.2020 р.) – 30 годин;</li> <li>- IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems (EPAM Systems, сертифікат №401, січень-лютий 2021 р.) – 80 годин;</li> <li>- підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладача (КНУ імені Тараса Шевченка, сертифікат від 1.03.2021 р.) – 30 годин.</li> <li>- IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems (EPAM Systems, сертифікат №401, січень-лютий 2021 р.) – 80 годин;</li> <li>- IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems (EPAM Systems, сертифікат №622, січень-лютий 2022 р.) – 180 годин;</li> </ul>	
53800	Тменовна Наталія Пилипівна	доцент, Сумісництво	Факультет інформаційних технологій	Диплом магістра, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1999, спеціальність: 080204 Соціальна інформатика, Диплом кандидата наук ДК 034040, виданий 13.04.2006, Атестат доцента АД 001038, виданий 05.07.2018	21	Дискретні структури	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни.</p> <p>Автор 80 науково-методичних праць, з них: 75 наукових публікацій (з них: 15 у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus/ Web of Science), 1 навчальний посібник, 4 навчально-методичні посібники.</p> <p>Публікації за тематикою дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nataliia P. Tmienova, Bogdan B. Sus. Technologies improving for knowledge and skills assessing of students of physical and mathematical specialties in e-learning. Information Technologies and Learning Tools, Vol 78 No 4 (2020), p. 163-176, <a href="https://doi.org/10.33407/itlt.v78i4.2818">https://doi.org/10.33407/itlt.v78i4.2818</a> (WoS)</li> <li>2. Тменовна Н.П. Дискретна математика. Теорія множин і відношень, комбінаторика, числення висловлювань: навчальний посібник. Київ: ВПШ "Київський університет", 103 с., 2018.</li> <li>3. Тменовна Н.П., Суць Б.Б. Використання експертних систем при проектуванні лабораторних робіт / Вісник Національного Університету "Львівська політехніка". Серія "Інформатизація вищого навчального закладу" № 734, Львів (Україна), 2017.– 5 с.</li> <li>4. Тменовна Н.П., Застосування інформаційних технологій при вивченні курсу «Дискретна математика» / II Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології та взаємодія», 3-5 листопада 2015 р., Київ. – С. 278-280.</li> <li>5. Тменовна Н.П. Суць Б.Б. Алгоритм компонентного аналізу формульних виразів для систем електронного тестування знань / Вісник національного університету «Львівська політехніка», серія Інформатизація вищого навчального закладу, № 1, 2014. – С. 99-103.</li> </ol>

						<p>6. Тменова Н.П., Сусь Б.Б. Алгоритм комп'ютерного тестування математичних завдань в віртуальних начальних середовищах / Вісник Київського університету, серія Кібернетика, № 3, 2014. – С. 111-114.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 2022 р. - Стажування в "Інституті прикладного та системного аналізу" Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"</p> <p>2020 - підвищення кваліфікації за програмою «Роль гарантів освітніх програм в системі забезпечення якості освіти» (КНУ імені Тараса Шевченка, сертифікат №754-20 від 1.12.2020 р.) – 30 годин;</p> <p>2017 - IT Ukraine Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems (EPAM Systems, сертифікат №0023, червень-серпень 2017 р.) – 72 години;</p> <p>2017 - TIW (Technology Improves the World) s.r.o. листопада - 30 листопада 2017р. Свідоцтво CAT № 01749871/013011-17</p> <p>2017 - підвищення кваліфікації в Collegium Civitas University, 20.11.2017-25.11.2017, 108 годин</p>	
406795	Плющ Олександр Григорович	доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій	Диплом магістра, Державний університет телекомунікацій, рік закінчення: 2019, спеціальність: 125 Кібербезпека, Диплом кандидата наук КД 060517, виданий 29.05.1992, Аттестат доцента ДЦАР 003356, виданий 21.03.1996	28	Архітектура обчислювальних систем	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни.</p> <p>Автор понад 40 науково-методичних праць, з них: 15 - наукові публікації що включені до наукометричної бази Scopus.</p> <p>Має числені публікації в Скопус по комп'ютерному моделюванню різних систем та устаткування.</p> <p>Pliushch O. Computer model of radio frequency power amplifier / Pliushch, O., Kravchenko, Y., Matviichuk-Yudina, O., Rybydajlo, A., Trush, O., Mykolaichuk, R. // Proceedings of the IEEE 3rd International Conference on Advanced Trends in Information Theory, ATIT 2021 (IEEE ATIT 2021). – Kyiv, December 15-16, 2021. – pp. 159–164, Paper 95. DOI: 10.1109/ATIT54053.2021.9678673.</p> <p>Свідоцтво про підвищення кваліфікації М19 №084353 від 27.06.2019 р. Диплом магістра з Кібербезпеки.</p>
302809	Вишивана Ірина Григорівна	асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий 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	10	Науковий образ світу	<p>Освіта та науковий ступінь відповідають тематиці дисципліни.</p> <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>Наукові публікації та друковані праці за напрямком дисципліни:</p> <p>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]</p> <p>2. S. P. Repetsky, I. G. Vyshyvana, S. P. Kruchinin &amp; Stefano Bellucci. Influence of the ordering of impurities on</p>

						<p>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]</p> <p>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></p> <p>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://doi.org/10.1007/978-94-024-2030-2">https://doi.org/10.1007/978-94-024-2030-2</a>. <a href="https://www.springer.com/gp/book/9789402420296">https://www.springer.com/gp/book/9789402420296</a> [Scopus]</p> <p>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></p> <p>Стажування, підвищення кваліфікації та сертифікація: 1. Сертифікат про успішне завершення курсу підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів у 2021 році (KNU TEACH WEEK). Обсяг курсу - 1 кредит.</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p>ПР16. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.</p>	☒	Операційні системи	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття	опитування або тест, захист лабораторних робіт, контроль роботи
		Технології захисту інформації та кібербезпека	лекції, лабораторні роботи самостійна робота	Контрольна робота, іспит, захист звітів з ЛР, індивідуальне завдання, захист індивідуальних завдань, усне опитування,
		Комп'ютерні мережі	Лекції, самостійна робота, лабораторна робота	Контрольний тест з модулів, захист лабораторних та самостійних робіт
<p>ПР13. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного</p>	☒	Архітектура обчислювальних систем	Лекції, самостійна робота, лабораторна робота	Контрольний тест з модулів, захист лабораторних робіт
		Комп'ютерні мережі	Лекції, самостійна робота, лабораторна робота	Контрольний тест з модулів, захист лабораторних та самостійних робіт
		Операційні системи	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття	опитування або тест, захист лабораторних робіт,

забезпечення.		Технології захисту інформації та кібербезпека	лекції, лабораторні роботи самостійна робота	контроль роботи Контрольна робота, іспит, захист звітів з ЛР, індивідуальне завдання, захист індивідуальних завдань, усне опитування,
<i>ПР5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.</i>	☒	Попередній аналіз та підготовка даних	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття	Контрольна робота, захист лабораторних робіт та самостійних робіт
		Проектування та аналіз алгоритмів	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття,	Контрольна робота, захист звітів з лабораторних робіт, захист самостійних робіт, іспит
		Курсова робота з аналітики даних	Консультації з керівником, самостійна робота	Поточне оцінювання, захист
		Переддипломна практика	Опитування, Консультації з керівником практики, вивчення документації, самостійна робота, вивчення літературних джерел, Виконання індивідуального завдання, усна доповідь та презентація звіту з практики	Поточне оцінювання керівниками практики, презентація та захист звіту з практики
		Випускна кваліфікаційна робота бакалавра	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Захист випускної кваліфікаційної роботи
		Алгоритмізація та програмування	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота	Контрольна робота, захист звітів з ЛР та індивідуальних завдань, іспит
<i>ПР11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).</i>	☒	Системний аналіз та проектування ІС	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття	контрольна робота, екзамен, захист лабораторних робіт
		Технологія створення програмних продуктів	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота, ділова гра	Контрольна робота, іспит, захист звітів з ЛР, індивідуальне завдання, захист індивідуальних завдань, усне опитування,
<i>ПР15. Застосовувати знання методології та CASE-засоби проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.</i>	☒	Переддипломна практика	Опитування, Консультації з керівником практики, вивчення документації, самостійна робота, вивчення літературних джерел, Виконання індивідуального завдання, усна доповідь та презентація звіту з практики	Поточне оцінювання керівниками практики, презентація та захист звіту з практики
		Об'єктно-орієнтоване програмування	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття,	Контрольна робота, іспит, захист звіту з лабораторної роботи
		Технологія створення програмних продуктів	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота, ділова гра	Контрольна робота, іспит, захист звітів з ЛР, індивідуальне завдання, захист індивідуальних завдань, усне опитування,
		Системний аналіз та проектування ІС	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття	контрольна робота, екзамен, захист лабораторних робіт
<i>ПР12. Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних на основі технологій Data Mining, Text Mining, Web Mining.</i>	☒	Інтелектуальний аналіз даних	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття	Тест, підсумкова контрольна робота, Звіт по лабораторним роботам та їх захист, Звіт по індивідуальному завданню, Співбесіда
		Менеджмент знань та онтологічний інжиніринг	Лекція, практичні заняття, лабораторні роботи	Тест, Програмна реалізація і звіт по лабораторним роботам, співбесіда
		Випускна кваліфікаційна робота бакалавра	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Захист випускної кваліфікаційної роботи
		Вступ до спеціальності	лекції, самостійна робота, практичні заняття	Співбесіда, Реферат за спеціальністю
		Основи обчислювального інтелекту	Лекції, самостійна робота (проблемне навчання), лабораторна робота	Опитування, захист лаб.робіт, іспит
<i>ПР6. Використовувати методи чисельного</i>	☒	Чисельні методи	лекції, самостійна робота, лабораторна робота	Контрольна робота, тест, Звіт та захист

диференціювання та інтегрування функцій, розв'язання звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, особливостей чисельних методів та можливостей їх адаптації до інженерних задач, мати навички програмної реалізації чисельних методів.		Моделювання систем	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття, робота в мінігрупах	лабораторних робіт Контрольна робота, захист звітів з ЛР, захист індивідуальних завдань, усне опитування, іспит
ПР9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибрати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.	☒	Алгоритмізація та програмування	лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота	Контрольна робота, захист звітів з лабораторних робіт та індивідуальних завдань, іспит
		Проектно-технологічна практика	Консультації з керівником практики, вивчення документації, самостійна робота, Виконання індивідуального завдання, підготовка звіту з практики, усна доповідь та презентація звіту з практики,, проектна робота в мінігрупах	Поточне оцінювання керівниками практики, презентація та захист звіту з практики
		Об'єктно-орієнтоване програмування	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття,	Контрольна робота, іспит, захист звіту з лабораторних робіт
		Непроцедурне програмування	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття,	Контрольна робота, захист звіту з лабораторних робіт
		Менеджмент знань та онтологічний інжиніринг	Лекція, практичні заняття, лабораторні роботи	Тест, Програмна реалізація і звіт по лабораторним роботам, співбесіда
		Курсова робота з аналітики даних	Консультації з керівником, самостійна робота	Поточне оцінювання, захист
		Попередній аналіз та підготовка даних	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття	Контрольна робота, захист лабораторних робіт та самостійних робіт
		Випускна кваліфікаційна робота бакалавра	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Захист випускної кваліфікаційної роботи
ПР10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосунків, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.	☒	Бази даних та знань	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття,	Контрольна робота, захист звітів з лабораторних робіт, захист самостійних робіт, іспит
		Високопродуктивні обчислення	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття,	Тест, Захист звіту по лабораторній роботі, Кейс-задача, іспит
		Проектування та розробка веб-застосунків	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття, проектна робота в мінігрупах, творчі завдання	Тест, Звіт по лабораторній роботі, Захист лабораторних робіт
		Менеджмент знань та онтологічний інжиніринг	Лекція, практичні заняття, лабораторні роботи	Тест, Програмна реалізація і звіт по лабораторним роботам, співбесіда
		Проектно-технологічна практика	Консультації з керівником практики, вивчення документації, самостійна робота, Виконання індивідуального завдання, підготовка звіту з практики, усна доповідь та презентація звіту з практики, проектна робота в мінігрупах	Поточне оцінювання керівниками практики, презентація та захист звіту з практики
		Випускна кваліфікаційна робота бакалавра	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Захист випускної кваліфікаційної роботи
ПР14. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.	☒	Архітектура обчислювальних систем	Лекції, самостійна робота, лабораторна робота	Контрольний тест з модулів, захист лабораторних робіт
		Комп'ютерні мережі	Лекції, самостійна робота, лабораторна робота	Контрольний тест з модулів, захист лабораторних та самостійних робіт
		Операційні системи	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття	опитування або тест,,захист лабораторних робіт, контроль роботи

		Технології захисту інформації та кібербезпека	лекції, лабораторні роботи самостійна робота	Контрольна робота, іспит, захист звітів з ЛР, індивідуальне завдання, захист індивідуальних завдань, усне опитування,
<i>ПР8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.</i>	☒	Системний аналіз та проектування ІС	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття	контрольна робота, екзамен, захист лабораторних робіт
		Проектно-технологічна практика	Консультації з керівником практики, вивчення документації, самостійна робота, Виконання індивідуального завдання, підготовка звіту з практики, усна доповідь та презентація звіту з практики,, проектна робота в мінігрупах	Поточне оцінювання, захист
		Вступ до спеціальності	лекції, самостійна робота, практичні заняття	Співбесіда, Реферат за спеціальністю
		Випускна кваліфікаційна робота бакалавра	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Захист випускної кваліфікаційної роботи
		Переддипломна практика	Опитування, Консультації з керівником практики, вивчення документації, самостійна робота, вивчення літературних джерел, Виконання індивідуального завдання, усна доповідь та презентація звіту з практики	Поточне оцінювання керівниками практики, презентація та захист звіту з практики
<i>ПР7. Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно- та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування.</i>	☒	Моделювання систем	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття, робота в мінігрупах	Контрольна робота, захист звітів з ЛР, захист індивідуальних завдань, усне опитування, іспит
		Дослідження операцій	Лекції, практичні і лабораторні заняття	Тест, Звіт по практичному заняттю, іспит, співбесіда
<i>ПР4. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейронмережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.</i>	☒	Курсова робота з аналітики даних	Консультації з керівником, самостійна робота	Поточне оцінювання, захист
		Основи обчислювального інтелекту	Лекції, самостійна робота (проблемне навчання), лабораторна робота	Опитування, захист лаб.робіт, іспит
		Інтелектуальний аналіз даних	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття	Тест, підсумкова контрольна робота, Звіт по лабораторним роботам та їх захист, Звіт по індивідуальному завданню, Співбесіда
<i>ПР3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.</i>	☒	Інтелектуальний аналіз даних	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття	Тест, підсумкова контрольна робота, Звіт по лабораторним роботам та їх захист, Звіт по індивідуальному завданню, Співбесіда
		Моделювання систем	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття, робота в мінігрупах	Контрольна робота, захист звітів з ЛР, захист індивідуальних завдань, усне опитування, іспит
		Попередній аналіз та підготовка даних	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття	Контрольна робота , захист лабораторних робіт та самостійних робіт
		Переддипломна практика	Опитування, Консультації з керівником практики, вивчення документації, самостійна робота, вивчення літературних джерел, Виконання індивідуального завдання, усна доповідь та презентація звіту з практики	Поточне оцінювання керівниками практики, презентація та захист звіту з практики
		Випускна кваліфікаційна робота бакалавра	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Захист випускної кваліфікаційної роботи
		Теорія ймовірностей для комп'ютерних наук	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота, захист звітів з практичних занять та самостійних робіт, іспит
<i>ПР2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів</i>	☒	Основи комп'ютерної графіки	лекція, лабораторне заняття, практичне заняття, дискусія, творчі завдання	Контрольна робота, тест, усне опитування, тест, самостійна робота
		Курсова робота з аналітики даних	Консультації з керівником, самостійна робота	Поточне оцінювання, захист
		Математика для комп'ютерних наук	лекції, самостійна робота, Практичні заняття	контрольна робота, іспит

інформатизації.		Дискретні структури	лекція, практичне заняття, самостійна робота	усне опитування, тест, іспит
		Випускна кваліфікаційна робота бакалавра	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Захист випускної кваліфікаційної роботи
		Переддипломна практика	Опитування, Консультації з керівником практики, вивчення документації, самостійна робота, вивчення літературних джерел, Виконання індивідуального завдання, усна доповідь та презентація звіту з практики	Поточне оцінювання керівниками практики, презентація та захист звіту з практики
		Проектно-технологічна практика	Консультації з керівником практики, вивчення документації, самостійна робота, Виконання індивідуального завдання, підготовка звіту з практики, усна доповідь та презентація звіту з практики,, проектна робота в мінігрупах	Поточне оцінювання керівниками практики, презентація та захист звіту з практики
<i>ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.</i>	☒	Науковий образ світу	лекція, самостійна робота: підготовка рефератів, підготовка доповіді	Тест (контрольна робота), захист рефератів, доповіді
		Вступ до університетських студій	Лекції, самостійна робота	Реферат, контрольні роботи
		Українська та зарубіжна культура	Лекції, самостійна робота, семінари	Конспект, підсумкова контрольна робота, дослідження, есе
		Основи екології	Лекції, самостійна робота	Експрес-опитування, усна доповідь, участь в обговоренні, поточна КР, МКР
		Соціально-політичні студії	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Усні відповіді, конспект першоджерел, презентація самостійної роботи, контрольна робота, участь в дискусії на семінарському занятті,
		Філософія	Лекція, семінари, колоквіум	колоквіум, філософський словник, екзаменаційна робота, колоквіум, усна відповідь, дискусії
		Вибрані розділи трудового права і основи підприємницької діяльності	лекція, семінарські заняття, практичне завдання, аналітичне завдання	Контрольна робота, усне опитування, встановлення відповідності прийнятих рішень чинному законодавству, контроль вчасності та якості виконання завдання
		Іноземна мова	Практичні заняття, самостійна робота	Усне опитування, тестові завдання, дискусії, презентації, модульна контрольна робота, іспит
		Математика для комп'ютерних наук	лекції, самостійна робота, практичні заняття	контрольна робота, іспит
		Системний аналіз та проектування ІС	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття	контрольна робота, екзамен, захист лабораторних робіт
		Моделювання систем	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття, робота в мінігрупах	Контрольна робота, захист звітів з ЛР, захист індивідуальних завдань, усне опитування, іспит
		Вступ до спеціальності	лекції, самостійна робота, практичні заняття	Співбесіда, Реферат за спеціальністю
		Основи комп'ютерної графіки	лекція, лабораторне заняття, практичне заняття, дискусія, творчі завдання	Контрольна робота, тест, аудиторна робота, самостійна робота
Основи обчислювального інтелекту	Лекції, самостійна робота (проблемне навчання), лабораторна робота	Опитування, захист лаб.робіт, іспит		
<i>ПР17. Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.</i>	☒	Високопродуктивні обчислення	лекції, самостійна робота, лабораторні заняття,	Тест, Захист звіту по лабораторній роботі, Кейс-задача , іспит
		Чисельні методи	лекції, самостійна робота, лабораторна робота	Контрольна робота, тест, Звіт та захист лабораторної роботи