

**Міністерство освіти і науки України  
Державний торговельно-економічний університет  
Відділ аспірантури і докторантури**

**ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПАКЕТ**

**Освітньо-наукової програми  
«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»**

**освітній ступінь**  
**галузь знань**  
**спеціальність**

**«доктор філософії»**  
**12 «Інформаційні технології»**  
**122 «Комп'ютерні науки»**

**Київ 2023**

© Державний торговельно-економічний  
університет, 2023

# 1. Загальна інформація про університет

## 1.1. Назва та адреса

Державний торговельно-економічний університет (ДТЕУ)

Адреса: вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156

Телефон: (044) 531 31 73, (044) 531 47 41

Електронна пошта: [knute@knute.edu.ua](mailto:knute@knute.edu.ua)

Офіційний сайт: [www.knute.edu.ua](http://www.knute.edu.ua)

Офіційна сторінка ДТЕУ в соціальній мережі «Facebook»:

<https://www.facebook.com/knteuofficial/>

Офіційна сторінка ДТЕУ в соціальній мережі «Instagram»:

[https://www.instagram.com/knute\\_official/](https://www.instagram.com/knute_official/),

у Telegram-каналі ДТЕУ: <https://t.me/knteu>,

у соціальній мережі «YouTube»:

<https://www.youtube.com/user/kyotostreet>

## 1.2. Опис закладу (зокрема тип і статус)

Державний торговельно-економічний університет (ДТЕУ) за свою історію пройшов великий шлях становлення та розвитку і на сучасному етапі є визнаним суспільством та міжнародною спільнотою продуцентом високоінтелектуальних ресурсів, потужним інноваційним навчально-науковим комплексом із сучасною матеріально-технічною базою, новітніми освітніми технологіями, глобальними інформаційними мережами.

1946	Створено Київський філіал Всесоюзного заочного інституту радянської торгівлі
1959	Філіал передано у підпорядкування Харківському інституту радянської торгівлі, пізніше – Донецькому інституту радянської торгівлі
1966	Створено Київський торгово-економічний інститут
1994	Створено Київський державний торговельно-економічний університет
2000	За вагомий внесок у розвиток вищої освіти і науки України, враховуючи загальнодержавне та міжнародне визнання, університету надано статус національного
2006	Київський національний торговельно-економічний університет приєднався до Великої хартії університетів
2021	Університет на державному рівні відзначив ювілей – 75 років з дня заснування
2022	Створено Державний торговельно-економічний університет (ДТЕУ) як правонаступник КНТЕУ

Управління діяльністю університету здійснюється на принципах автономії і самоврядування, демократизації прийняття рішень.

Система управління якістю ДТЕУ сертифікована за міжнародними стандартами.

**ДТЕУ – флагман освіти і науки**, лідер у підготовці кадрів високої якості. Вагомий внесок у формування молодого покоління належить потужному науково-педагогічному колективу – досвідченим освітянам, видатним науковцям, громадським діячам, ефективним практикам, стейкхолдерам.

Університет запроваджує європейські підходи до підготовки нової генерації інтелектуальної еліти нації. Міжнародна співпраця з іноземними партнерами, провідними університетами, освітніми та науковими центрами світу відкриває нові можливості для студентів. У найближчі десятиріччя глобальних викликів людству саме випускники ДТЕУ стануть затребуваними учасниками знаходження ефективних рішень, розв'язування державних, європейських та світових проблем.

Потужний кадровий потенціал, залучення в освітній процес професіоналів-практиків та постійна актуалізація змісту освіти є основою для високого рівня підготовки фахівців.

Освітній процес спрямований на задоволення потреб ринку праці, формування у здобувачів освіти конкурентних переваг, інноваційних компетентностей.

Створено сучасний бібліотечний комплекс з електронним обслуговуванням читачів, доступом до повнотекстових електронних ресурсів міжнародних баз даних.

ДТЕУ – це 3 навчальних інститути, 8 коледжів і 2 вищих комерційних училища, розташованих у Києві, Харкові, Вінниці, Чернівцях, Хмельницькому, Ужгороді, Коломиї, Бурштині, Житомирі та Одесі.

У базовому закладі ДТЕУ функціонують **6 факультетів**: міжнародної торгівлі та права; економіки, менеджменту та психології; фінансів та обліку; інформаційних технологій; ресторанно-готельного та туристичного бізнесу; торгівлі та маркетингу.

Тут навчаються близько 18 тисяч студентів за 26 бакалаврськими та 19 магістерськими спеціальностями, 60 бакалаврськими (з них 4 – англійською мовою викладання) та 64 магістерськими (з них 10 – англійською мовою викладання) освітніми професійними програмами.

ДТЕУ здійснює підготовку та підвищення кваліфікації фахівців із зовнішньої і внутрішньої торгівлі, економіки, міжнародних економічних відносин, публічного управління та адміністрування, фінансів і банківської справи, страхування, підприємництва, торгівлі та біржової діяльності, обліку і оподаткування, фінансового контролю та аудиту, менеджменту, маркетингу, журналістики, права, міжнародного права, туризму, готельного і ресторанного бізнесу, харчових

технологій, психології, філології, соціології та ІТ-галузі: кібербезпеки, інженерії програмного забезпечення, комп'ютерних наук, системного аналізу.

Університет має потужний колектив висококваліфікованих викладачів і науковців, здатний успішно виконувати поставлені завдання. Серед них – заслужені діячі науки і техніки, заслужені працівники вищої школи, академіки та члени-кореспонденти національних і галузевих академій наук.

В аспірантурі Державного торговельно-економічного університету, створеній у 1966 р., навчається протягом року майже 200 аспірантів. Підготовка здійснюється за 15 ліцензованими спеціальностями в аспірантурі та за 11 – в докторантурі.

Після захисту дисертаційних робіт переважна більшість випускників залишаються працювати в університеті і залучаються до формування й реалізації політики вдосконалення якості діяльності.

Завдяки системному підходу до забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти ДТЕУ з'явилася можливість здобути *міжнародну акредитацію* освітньо-наукової програми 051 «Економіка» Акредитаційною комісією Вищої ради Франції з питань оцінювання науково-дослідної роботи і вищої освіти.

Для підтримання високого рівня підготовки студентів, аспірантів та докторантів у ДТЕУ функціонують: Інститут вищої кваліфікації, система дистанційного навчання, центр розвитку кар'єри, центр трансферу технологій, центр педагогічних та психологічних досліджень, навчально-методичний відділ, навчальний відділ, бізнес-інкубатор, навчально-науковий центр бізнес-симуляції. На базі університету створено юридичну клініку «Центр правового захисту», а також освітньо-консультативний центр медіації, що надає допомогу студентам університету та іншим особам у врегулюванні спорів шляхом організації та проведення процедури медіації. Інститут вищої кваліфікації (ІВК) забезпечує реалізацію концепції освіти протягом життя, підвищення кваліфікації, надає освітні послуги міжнародного рівня з підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних працювати в економічних умовах сьогодення й успішно конкурувати як на вітчизняному, так і міжнародному ринках праці (програми МВА, другої вищої освіти, перепідготовки та підвищення кваліфікації).

Творчі наукові колективи університету плідно працюють над розв'язанням актуальних наукових проблем, результати досліджень публікуються в наукових журналах «Scientia Fructuosa», «Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право», міжнародному науково-практичному журналі «Товари і ринки».

Частка докторів наук у 2022 р. склала 19,2 % від загальної кількості науково-педагогічних працівників, кандидатів наук – 61,3 %, тобто частка працівників з науковим ступенем становила 80,5 %. Фахівці ДТЕУ беруть активну участь у розробленні стратегічних напрямів забезпечення якості освіти, залученні до роботи в комісіях МОН України, інших міністерств і відомств.

Однією із вагомих переваг ДТЕУ є розвинена матеріально-технічна база європейського рівня для навчання, проживання, розвитку особистості.

Модернізовані навчальні корпуси, навчальні аудиторії оснащені сучасним демонстраційним обладнанням, а лабораторії – необхідним устаткуванням; численні багатофункціональні open-space та co-working зони, спортивні майданчики, футбольне поле, тенісні корти, репетиційні зали, багато закладів харчування та комфортне студмістечко університету забезпечують всі умови для навчання, дозвілля та комфортного проживання.

Члени профспілки університету мали змогу оздоровлюватися на базах відпочинку, розташованих на узбережжі Чорного моря. Нині через воєнний стан така можливість відсутня.

У закладі вищої освіти надається безкоштовна юридична та психологічна допомога, діють різноманітні наукові гуртки та науково-професійні клуби.

Державним торговельно-економічним університетом укладено угоди про співпрацю з міністерствами, відомствами, організаціями й підприємствами, зокрема з Міністерством економіки, Міністерством фінансів України, Міністерством закордонних справ України, Державною фіскальною службою України, Державною казначейською службою України, Антимонопольним комітетом України, Державною аудиторською службою України, Пенсійним фондом України, Рахунковою палатою, Національним банком України, провідними комерційними банками, торговельними, готельними та ресторанными мережами, рекламними агентствами, логістично-розподільчими центрами та іншими організаціями й установами.

Встановлені та підтримуються творчі зв'язки з більш як 100 закладами вищої освіти, міжнародними центрами та установами з 30 країн світу. Здійснюється обмін викладачами, студентами, виконуються міжнародні проекти з питань інтеграції вищої освіти, вдосконалюються освітні програми різних ступенів підготовки та перепідготовки фахівців. Студенти проходять практику в 10 країнах.

Університет – член престижних міжнародних організацій, а саме: Європейського центру публічного права, Великої хартії уні-

верситетів, Асоціації європейських університетів, Університетського агентства франкофонії, Міжнародного товариства товарознавців і технологів, Всесвітньої організації кулінарних союзів, Європейської академії ритейлу, Світової асоціації відпочинку та рекреації.

Серед випускників університету – відомі громадські діячі, керівники органів державної влади та управління, організацій і підприємств, дипломатичні працівники та науковці, бізнесмени.

### **1.3. Академічні органи.**

**Анатолій  
МАЗАРАКІ**

Ректор, д-р екон. наук, проф., академік НАПН України, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, Премії Кабінету Міністрів України за розробку інноваційних технологій

**Наталія  
ПРИТУЛЬСЬКА**

Перший проректор з науково-педагогічної роботи, д-р техн. наук, проф., лауреат Премії Кабінету Міністрів України за розробку інноваційних технологій

**Анжеліка  
ГЕРАСИМЕНКО**

Проректор з науково-педагогічної роботи та міжнародних зв'язків, д-р екон. наук, проф.

**Олексій  
КУЛКОВ**

Проректор з науково-педагогічної та адміністративно-господарської роботи, канд. юрид. наук

### **1.4. Академічний календар**

Початок навчальних занять – 1 жовтня.

Завершення навчальних занять – 30 червня.

Освітньо-наукова програма – система освітніх компонент на третьому рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти ступеня «доктор філософії». Підготовка здобувачів вищої освіти ступеня «доктор філософії» здійснюється за **освітньо-науковою програмою та навчальним планом.**

Освітньо-наукова програма містить освітню та наукову складові.

Освітня складова передбачає здобуття теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності.

Наукова складова передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів з подальшим написанням дисертації. Дисертація на здобуття ступеня вищої освіти «доктор філософії» є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує виконання актуального наукового завдання в певній галузі знань або на межі кількох галузей, результати якого становлять наукову цінність для відповідної галузі (галузей) знань та оприлюднені у відповідних публікаціях.

Опублікування результатів дисертаційної роботи здійснюється згідно з вимогами МОН України.

Наукові результати дисертації має бути висвітлено не менше ніж у трьох наукових публікаціях здобувача, до яких належать:

1) статті у наукових виданнях, що станом на дату опублікування входять до переліку наукових фахових видань України. Якщо кількість співавторів у такій статті (разом зі здобувачем) становить більше двох осіб, то така стаття прирівнюється до 0,5 публікації (крім публікацій, визначених підпунктом 2 цього пункту);

2) статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus (крім видань держави, визнаної Верховною Радою України державою-агресором);

3) не більше одного патенту на винахід, що пройшов кваліфікаційну експертизу та безпосередньо стосується наукових результатів дисертації, що прирівнюється до однієї наукової публікації;

4) одноосібні монографії, рекомендовані до друку вченими радами закладів та пройшли рецензування, крім одноосібних монографій, виданих у державі, визнаній Верховною Радою України державою-агресором. До одноосібних монографій прирівнюються одноосібні розділи у колективних монографіях за тих же умов. Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у ДТЕУ, Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у ДТЕУ,

Стаття у виданні, віднесеному до першого–третього квартилів (Q1–Q3) відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank або Journal Citation Reports, або одноосібна монографія, що відповідає зазначеним вимогам, прирівнюється до двох наукових публікацій.

Належність наукового видання до першого–третього квартилів (Q1–Q3) відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank або Journal Citation Reports визначається згідно з рейтингом у році, в якому опублікована відповідна публікація здобувача, або у разі, коли рейтинг за відповідний рік не опублікований на дату утворення разової ради згідно з останнім опублікованим рейтингом.

Статті зараховуються за темою дисертації за умови обґрунтування отриманих наукових результатів відповідно до мети статті (поставленого завдання) та висновків, а також опублікування не більше ніж однієї статті в одному випуску (номері) наукового видання.

Статті, опубліковані після набуття чинності «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, зараховуються за темою дисертації лише за наявності у них активного ідентифікатора DOI (Digital Object Identifier), крім публікацій, що містять інформацію, віднесену до державної таємниці, або інформацію для службового користування.

### 1.5. Перелік освітньо-наукових програм

Шифр та найменування галузі знань	Спеціальність
<b>03 Гуманітарні науки</b>	033 Філософія
<b>05 Соціальні та поведінкові науки</b>	051 Економіка
	052 Політологія
	053 Психологія
<b>07 Управління та адміністрування</b>	071 Облік і оподаткування
	072 Фінанси, банківська справа та страхування
	073 Менеджмент
	075 Маркетинг
	076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
<b>08 Право</b>	081 Право
<b>12 Інформаційні технології</b>	122 Комп'ютерні науки
<b>18 Виробництво та технології</b>	181 Харчові технології
<b>28 Публічне управління та адміністрування</b>	281 Публічне управління та адміністрування
<b>29 Міжнародні відносини</b>	292 Міжнародні економічні відносини
	293 Міжнародне право



## **1.6. Вимоги щодо прийому, у тому числі мовна політика та процедури реєстрації**

Інформацію про вступні випробування та умови зарахування на навчання здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук розміщено на сайті Державного торговельно-економічного університету.

<https://knute.edu.ua/blog/read?n=Viddil%20aspiranturi%20i%20doktoranturi&uk>

## **1.7. Механізми для визнання кредитної мобільності та попереднього навчання (формального, неформального та інформального)**

Визнання кредитної мобільності та попереднього навчання здійснюється відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у ДТЕУ на основі таких документів:

- каталогу дисципліни;
- угоди про навчання;
- академічної довідки;
- сертифіката про навчальну практику;
- сертифіката про опанування освітнього курсу.

Мобільність – ключовий принцип формування європейського простору вищої освіти, що передбачає різноманітні можливості для вільного переміщення учасників освітнього процесу з метою академічного і загальнокультурного взаємозбагачення, слугує забезпеченню цілісності, якості, ґрунтовності набутих компетентностей.

Формами академічної мобільності для учасників освітнього процесу, що здобувають освітні ступені бакалавра, магістра та доктора філософії у ДТЕУ, є:

- навчання за програмами академічної мобільності на основі двосторонніх або багатосторонніх договорів між ДТЕУ та закладами вищої освіти – партнерами щодо програм академічної мобільності (без отримання другого документа про вищу освіту);
- навчання за програмами академічної мобільності на основі двосторонніх або багатосторонніх договорів між ДТЕУ та закладами вищої освіти – партнерами щодо програм академічної мобільності (з можливістю отримання спільних або подвійних дипломів про вищу освіту);
- мовне стажування;
- наукове стажування.

## **1.8. Політика розподілу кредитів ЄКТС (інституційна кредитна рамка)**

Розподіл кредитів ЄКТС ґрунтується на офіційній тривалості циклу програми навчання та визначається навчальним планом.

ДТЕУ самостійно розподіляє кредити між всіма освітніми та науковими компонентами освітньо-наукової програми.

## **1.9. Механізми академічного управління**

Механізми академічного управління в Університеті визначено у:

- Положенні про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук;
- Положенні про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ДТЕУ;
- Положенні про атестацію здобувачів наукового ступеня доктора наук у ДТЕУ;
- Положенні про атестацію здобувачів ступеня доктора філософії у ДТЕУ;
- Положенні про оцінювання результатів навчання студентів і аспірантів;
- Положенні про самостійну роботу студентів і аспірантів ДТЕУ;
- Положенні про порядок реалізації права на академічну мобільність у ДТЕУ;
- Положенні про резерв вступників до аспірантури та докторантури ДТЕУ;
- Положенні про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами освіти ДТЕУ;
- Положенні про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті;
- Положенні про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти ДТЕУ;
- Положенні про розроблення та реалізацію освітньо-наукових програм ДТЕУ третього рівня вищої освіти;
- Концепції внутрішнього забезпечення якості підготовки здобувачів вищої освіти «доктор філософії»;
- Етичному кодексі здобувача вищої освіти ДТЕУ;
- Стандартах вищої освіти третього (освітньо-наукового) ступеня вищої освіти доктора філософії;
- довіднику здобувача ступеня вищої освіти доктора філософії.

## **2. Ресурси та послуги**

### **2.1. Умови розміщення/забезпечення проживання**

На території студентського містечка є гуртожиток квартирного типу для аспірантів, розташований за 5 хв ходи від головного навчального корпусу та за 15 хв від станцій метро «Лісова» та «Чернігівська». До центру міста (вул. Хрещатик) можна доїхати за 30 хв. Поблизу університету – лісопаркова зона та парк Кіото.

Аспіранти з інших міст поселяються до гуртожитку за наявності вільних місць на підставі подання відділом аспірантури і докторантури за наказом ректора. Між університетом і аспірантом укладається контракт на право проживання в гуртожитку, в якому встановлено права та обов'язки, а також взаємна відповідальність сторін за їх дотримання і виконання.

*Адреса гуртожитку:*

- № 5 – вул. Мілютенка, 6-а, м. Київ, 02156;  
тел. (044) 518 92 63, (044) 518 92 94.

### **2.2. Харчування**

В університеті працюють сучасні їдальні у корпусах Б, Д, Е, Л та М (вул. Д. Дорошенка, 57), у кожній з яких є можливість якісно, збалансовано харчуватися за помірними цінами, зокрема, у кафе-їдальні «Венеція» (корпус Б) представлено страви італійської кухні.

Щодня в усіх навчальних корпусах працюють кафе, де також можна скуштувати страви власного виробництва: основні страви (понад 15 видів), гарніри (понад 10 видів), холодні страви (понад 12 видів), холодні та гарячі напої, свіжі кондитерські вироби та десерти, виготовлені у власному кондитерському цеху (більш як 35 видів). У навчальних корпусах, гуртожитках розміщено торговельні автомати з гарячими та холодними напоями, кондитерськими виробами.

### **2.3. Фінансова підтримка для аспірантів**

Аспіранти очної (денної) форми навчання, які навчаються коштом державного бюджету (за державним замовленням), отримують академічну стипендію раз на місяць у межах наданого університету фінансування.

Розмір академічних стипендій, порядок їх призначення і виплати встановлюються Кабінетом Міністрів України.

За особливі успіхи у навчанні, участь у науковій та громадській роботі аспірантам університету можуть призначатися персональні академічні стипендії ДТЕУ та іменні академічні стипендії Президента

України, Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, Київського міського голови.

З метою підвищення життєвого рівня та заохочення за успіхи у навчанні, участь у громадській, спортивній і науковій діяльності університет має право надавати матеріальну допомогу аспірантам, які навчаються за державним замовленням (денна форма навчання) коштом, передбаченим у кошторисі ДТЕУ.

Стипендіальна комісія приймає рішення про надання матеріальної допомоги та заохочення окремо щодо кожної особи і кожної виплати.

Призначення і виплата стипендії аспірантам, які є іноземними громадянами та особами без громадянства, здійснюється відповідно до міжнародних договорів України та актів Кабінету Міністрів України.

#### **2.4. Медичні послуги**

На території студентського містечка функціонує медичний пункт, де працюють дільничний терапевт, медична сестра та 2 фельдшери, які у разі потреби зможуть надати першу невідкладну медичну допомогу аспірантам.

Медичне обслуговування іноземних громадян, які тимчасово перебувають на території України, здійснюється у державних та комунальних закладах охорони здоров'я за власні кошти іноземця, у тому числі за договорами медичного страхування зі страховиками України.

#### **2.5. Страхування**

Медична допомога надається іноземцям або особам без громадянства відповідно до вимог, встановлених законодавством України,

Медична допомога іноземним громадянам здійснюється відповідно до Порядку надання медичної допомоги іноземцям та особам без громадянства, які тимчасово перебувають на території України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 22 червня 2011 р. № 667, та ст. 44 Закону України «Про страхування».

Іноземці та особи без громадянства можуть отримати медичну допомогу, зокрема й екстрену, звернувшись до будь-якого державного або комунального закладу охорони здоров'я.

Оплата вартості медичної допомоги, зокрема й екстреної, здійснюється іноземцем або особою без громадянства – у разі відсутності у них договорів страхування, та страховиком-резидентом – за наявності в іноземця відповідного договору страхування.

У разі потреби університет сприяє оформленню медичного полісу з надання медичної допомоги.

## 2.6. Умови для аспірантів з обмеженими можливостями та особливими потребами

У ДТЕУ створено сприятливі умови для навчання, комфортного перебування та проживання аспірантів з особливими потребами.

Для аспірантів з особливими потребами, зокрема тих, які пересуваються на візках, всі навчальні корпуси й гуртожитки університету спеціально облаштовані, а саме:

- навчальний корпус А обладнаний підйомною платформою та ліфтом для осіб з обмеженими фізичними можливостями;
- у навчальному корпусі Д, актовій залі конгрес-центру (корпус В) є пандуси для заїзду візків;
- сходові майданчики обладнані поручнями;
- кнопки виклику ліфта, світлові вимикачі розміщені на рівні доступу сидячої людини.

Аспірантам з особливими потребами для забезпечення їх соціальної адаптації надається психологічна підтримка практичними психологами.

## 2.7. Навчальне обладнання

Однією із вагомих переваг ДТЕУ є матеріально-технічна база європейського рівня. Навчальні аудиторії оснащені сучасним демонстраційним обладнанням, лабораторії – необхідним устаткуванням. Загалом в університеті налічується 60 комп'ютерних кабінетів, серед яких є аудиторії, облаштовані для вебінарів, лекційних, практичних занять, коли студенти навчаються в університеті, а викладач – дистанційно. Ресурси й матеріально-технічне оснащення бібліотеки є інноваційними та відповідають потребам підготовки сучасних фахівців, надаючи простір для самостійної і командної роботи.

В університеті функціонують спеціально обладнані для творчої роботи учасників освітнього процесу зони – багатофункціональні коворкінги. Коворкінг **KNUTEHUB** призначений для всіх, кому потрібно комфортне та затишне робоче місце для продуктивної праці, навчання, зустрічей, пошуку нових ідей, проведення переговорів, презентацій, круглих столів та майстер-класів. Сучасне комфортне приміщення об'єднує 6 різних зон: 3 робочі зони, залу відпочинку, конференц-зал та зону для переговорів, що забезпечує співпрацю 70 учасників.

**Коворкінг PhygitalHub** поділений на кілька робочих зон: зону «Artspace», призначену для проведення творчих заходів та генерації ідей; зону «Mediationroom», де студенти можуть вирішувати суперечки позасудовими засобами, вчитися мистецтву переговорів та тонкощам дипломатії, а також головна зала хабу, особливістю якої

є так зване зоряне небо (неонове сузір'я Великої та Малої Ведмедиці). Зали коворкінгу оснащені всім необхідним для комфортного навчання та відпочинку.

У зв'язку з карантинними обмеженнями освітній процес здійснюється також з використанням дистанційних технологій.

Дистанційне навчання дає змогу впроваджувати інтерактивні технології викладання матеріалу, здобувати повноцінну вищу освіту або підвищувати кваліфікацію і має такі переваги, як гнучкість, актуальність, зручність, модульність, інтерактивність. В університеті дистанційне навчання застосовується як елемент освітнього процесу, який реалізується за допомогою корпоративної платформи дистанційного навчання Moodle, оновлену версію якої запроваджено з вересня 2019 року на базі нових серверів.

Крім корпоративної платформи дистанційного навчання Moodle, учасники освітнього процесу широко послуговуються такими програмними продуктами, як системи відеоконференцій Zoom, Skype, WebEx, платформи Office 365 Teams, GoogleClassroom, Intello тощо. Для спілкування зі студентами науково-педагогічні працівники університету застосовують численні месенджери.

Бібліотека ДТЕУ є інформаційно-навчальним, культурно-освітнім структурним підрозділом університету з універсальними фондами документів, що сприяє розробленню й впровадженню перспективних навчальних технологій, ефективному навчанню та науково-дослідній роботі. Уся площа бібліотеки має покриття Wi-Fi, зали оснащено QR-кодами з інформацією про конкретні бібліотечні послуги.

**До послуг користувачів бібліотеки:** 11 читальних залів з фондами відкритого доступу, 7 абонементів, зал Bibliometrics, SMART-бібліотека, унікальна VR-студія, зона кіберспорту, зали нових надходжень вітчизняної та іноземної літератури, спеціальні сектори методичних видань ДТЕУ, фонд дисертацій та авторефератів, облаштовані комфортні зони відпочинку з настільним іграми – футбол, шахи та шашками.

**Зал Bibliometrics** надає вільний доступ у режимі онлайн до вітчизняних та світових повнотекстових баз даних, наукометричних дослідницьких платформ SCOPUS, Web of Science, EBSCO тощо, містить базу даних електронних підручників, навчально-методичних матеріалів, відеокурсів на електронних носіях.

**SMART-бібліотека** – це відкритий простір, зонований для читання, проведення конференцій, лекцій, майстер-класів, презентацій з використанням SMART-wall та плазмової панелі, шолома віртуальної реальності HTC Vive та окулярів віртуальної реальності Oculus Go.

**Сучасна VR-студія** оснащена окулярами віртуальної реальності OculusGo, комп'ютерами для індивідуальної роботи та SMART-wall. Спеціально облаштовано локацію, що слугує відеостудією для блогерів та запису інтерв'ю, яка забезпечена цифровими пристроями для аудіо- та відеозапису.

На запит молоді в університеті створено **зону кіберспорту**. Це сучасна кіберспортивна арена, забезпечена необхідним обладнанням: потужними геймерськими комп'ютерами та плазмовою панеллю з ігровою приставкою PlayStationPro. Тут тренуються кіберспортивні команди ДТЕУ та проводяться відкриті турніри «KNUTEDota 2», «KNUTEHearthstone».

Упровадження нових інформаційних технологій дає змогу бібліотеці значно розширити інформаційне забезпечення користувачів, що вдосконалює якість освітнього процесу. Співпраця зі структурними підрозділами ДТЕУ (факультетами, кафедрами, науковими та службовими відділами) шляхом адресного інформування про нові надходження за допомогою особистого кабінету користувача корпоративної програми Office 365 має на меті поліпшення використання бібліотечних фондів та інформаційних ресурсів. Універсальний книжковий фонд, матеріально-технічна база, довідково-інформаційний апарат, бібліотечні інновації, впровадження прогресивних технологій, досвідчені професійні кадри, сучасний дизайн, сучасне технічне обладнання та максимальна автоматизація виробничих процесів бібліотеки сприяють успішній роботі та якісному обслуговуванню користувачів.

## **2.8. Видання ДТЕУ:**

– **науковий журнал «Scientia Fructuosa» (фаховий з економічних наук, категорія Б):**

висвітлено дослідження з проблем макроекономічної теорії та реформування економіки України; підвищення ефективності підприємницької діяльності в різних галузях; менеджменту й маркетингу в торгівлі, готельному господарстві й туризмі; обліку, фінансового аналізу та контролю; розвитку фондового, страхового та банківського ринків тощо. Видається українською / англійською мовами;

– **міжнародний науково-практичний журнал «Товари і ринки» (фаховий з технічних та економічних наук, категорія Б):**

висвітлено питання теорії та практики товарознавства, нових технологій, готельно-ресторанного бізнесу, маркетингу, мерчандайзингу, логістики, якості та безпеки товарів (послуг), стандартизації,

метрології, сертифікації та управління якістю, захисту прав споживачів. Видається українською, англійською мовами;

– **науковий журнал «Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право» (фаховий з економічних та юридичних наук, категорія Б):**

висвітлено результати наукових досліджень теоретичного і практичного спрямування у галузі міжнародної та вітчизняної економіки, фінансів і права. Видається українською / англійською мовами.

Журнали зареєстровано у міжнародних наукометричних базах даних Index Copernicus, Directory of Research Journals Indexing, DOAJ, Research Bible та пошуковій системі Google Scholar, представлено у загальнодержавній реферативній базі даних «Україніка наукова» та українському реферативному журналі «Джерело».

## **2.9. Організація мобільності за освітніми програмами**

Державний торговельно-економічний університет тісно співпрацює з університетами, міжнародними партнерами за програмами міжнародної мобільності. Ці програми спрямовані на реалізацію принципу академічної мобільності.

Основні завдання:

- сприяння участі здобувачів вищої освіти ДТЕУ в освітніх програмах міжнародної академічної мобільності зарубіжних ЗВО-партнерів;
- удосконалення мовних компетентностей здобувачів вищої освіти, що є необхідними для навчання та викладання в іноземних закладах вищої освіти;
- організаційно-координаційна робота щодо розробки та реалізації проєктів програми Європейського Союзу Еразмус+ за напрямом КА1 «Навчальна (академічна) мобільність».

ДТЕУ надає можливість навчатися у європейських закладах вищої освіти здобувачам вищої освіти та випускникам, які мають рівні права з громадянами країн-членів ЄС, англійською або іншою іноземною мовою за різноманітними спеціальностями.

ДТЕУ реалізує свої функції на основі договорів про міжнародну співпрацю та міжінституційних угод, у т.ч. в рамках проєктів Еразмус+ із закладами вищої освіти Франції, Німеччини, Словенії, Болгарії, Греції, Словаччини та іншими європейськими ЗВО.

## **2.10. Мовні курси**

ДТЕУ здійснює підготовку з англійської та французької мов за програмою інтенсивного навчання, що створює умови для досягнення рівнів володіння іноземною мовою від А1 до В2 (відповідно до



рекомендацій Комітету з питань освіти при Раді Європи щодо навчання іноземним мовам).

Заняття на курсах іноземних мов проводять висококваліфіковані викладачі з практичним досвідом викладання. Навчання відбувається за модульною системою. Тематику модулів розроблено з урахуванням потреб здобувачів вищої освіти, відповідно до яких викладачі спеціально підбирають теми для спілкування, навчальні матеріали, обирають тип завдань та види діяльності.

Контингент слухачів формується на початку навчального року. Записатися на програми вивчення іноземної мови можуть студенти та випускники усіх факультетів, аспіранти та докторанти, а також викладачі та співробітники ДТЕУ. Вартість навчання залежить від рівня навчальної програми та кількості навчальних годин.

Випускники мовних курсів, які оволоділи іноземною мовою рівнів B1–B2, мають можливість скласти екзамен на отримання міжнародних мовних сертифікатів (DELFDALF, IELTS) і брати участь у різних формах міжнародної академічної мобільності в рамках угод про співробітництво з європейськими ЗВО – партнерами ДТЕУ.

За додатковою інформацією та для запису на курси іноземних мов звертатися до відділу міжнародних зв'язків (навчальний корпус А, кім. 229, тел. (044) 531 31 10).

### **2.11. Інформація про консультативну допомогу аспірантам**

Відділ аспірантури і докторантури допомагає аспірантам систематизувати обсяг інформації, скоординувати роботу між ними та кафедрами, іншими відділами університету. Інформація надається через онлайн-інформування, повідомлення, під час особистого спілкування, телефоном чи за допомогою відеоконференції.

Викладачі кафедр ДТЕУ пропонують здобувачам третього ступеня вищої освіти консультативні семінари, під час яких молодих дослідників інформують як з вузьких фахових, так і загальнонаукових питань; можливість співпраці та налагодження партнерських зв'язків кафедри з іншими науково-дослідними закладами України; консультації щодо поточних питань виконання дисертаційної роботи, висвітлення її результатів у вітчизняних і зарубіжних наукових публікаціях. Аспіранти мають нагоду отримати індивідуальні консультації, доповісти на кафедральних науково-методичних семінарах про результати дослідження, провести його обговорення та спланувати подальші кроки з удосконалення дослідницької роботи. Надається також інформація щодо програм іноземних фондів для проведення досліджень за кордоном. Викладачі кафедр ознайомлюють здобувачів вищої освіти з підготовкою і написанням запитів

для наукового стажування. Молоді вчені отримують консультації щодо апробації результатів дисертації як на кафедральних семінарах, так і на наукових конференціях, ознайомлюються з перебігом підготовки дисертаційної роботи до захисту та процедурою її захисту. Кафедри допомагають у встановленні контактів молодих науковців з потенційними роботодавцями в університетах та академічних інститутах України та докладають зусиль для підтримання подальших наукових контактів з випускниками з метою розширення науково-дослідницької бази.

### **2.12. Навчання на робочому місці**

Університет надає можливість кожному молодому вченому розширити коло власних інтересів та отримати нові знання.

Проводяться теоретично-практичні курси підвищення кваліфікації роботи з різними інформаційними програмами, спрямованими на розвиток майбутніх підприємців, провідних топменеджерів і талановитої молоді України.

### **2.13. Умови для занять спортом і відпочинку**

Важливим напрямом організаційно-виховної роботи в університеті є участь аспірантів у традиційних заходах: День університету, Міжнародний день студента, Міс ДТЕУ, дні факультетів, дні донора, День туризму, чемпіонати з інтелектуальних ігор «Брейн-ринг» та «Своя гра», фестиваль команд Студентської ліги за Кубок ректора тощо.

В університеті створено відділ культури та дозвілля, до якого входять творчі аматорські колективи: народний студентський камерний академічний хор, студія сучасного танцю, студія вокалу та сучасної музики.

Для розвитку студентства та популяризації здорового способу життя на базі кафедри фізичної культури та спорту функціонують секції з настільного тенісу, фітнесу, волейболу, плавання, бадмінтону, баскетболу, боксу, футболу, футзалу, атлетичної гімнастики, легкої атлетики, боротьби, кросфіту, фізичної реабілітації та із загальної фізичної підготовки, перетягування канату; для великого тенісу на території університету були збудовані сучасні тенісні корти, обладнані спеціалізованим покриттям. Відкрито нову секцію з більярду, для якої облаштовано окреме приміщення зі столами для різних видів гри. Створено всі умови для занять фізкультурою та спортом: сучасний стадіон зі штучним покриттям, спортивні

майданчики, два спортивних манежі, тренажерна зала, зала боксу та боротьби, зали для фітнесу.

## **2.14. Молодіжні організації**

Громадське життя у ДТЕУ насичене, багатогранне та різноманітне. В університеті на громадських засадах діють:

– наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених;

– рада студентського самоврядування університету, 6 рад студентського самоврядування на факультетах і 6 рад студентського самоврядування в гуртожитках;

студентські клуби – «Екоклуб», дебатний клуб «PolemicUnion», філософський клуб «Фенікс», «Правничий клуб», «Юридична клініка», підприємницький «YEPClub», «Бізнес-клуб», «Маркетинг», «SapLab», «H&SEServices», «ProgramClub», «ТРОС – творче рекламне об'єднання студентів», «Бухгалтерський клуб імені Лука Пачолі», «Клуб професійного бухгалтера», «Аудиторський клуб», «Спілка художників ДТЕУ», «Європейський клуб», Всеукраїнський рух «Молодь за права споживачів», клуб хіміків «StartinScience», «Клуб кулінарів», психологічний клуб «SAPGEN», туристичний клуб «Еверест», клуб «Сервіс», спортивні клуби з футболу, баскетболу, волейболу, боротьби тощо.

Інформація про навчання студентів, дозвілля, заняття спортом розміщується на сайті університету ([www.knute.edu.ua](http://www.knute.edu.ua)), офіційній сторінці ДТЕУ в соціальній мережі «Facebook» ([www.facebook.com/knteuofficial](http://www.facebook.com/knteuofficial)), офіційній сторінці ДТЕУ в соціальній мережі «Instagram» ([www.instagram.com/knute\\_news/](http://www.instagram.com/knute_news/)), офіційній сторінці ради студентського самоврядування ДТЕУ в соціальній мережі «Instagram» ([www.instagram.com/knute\\_official/](http://www.instagram.com/knute_official/)), Telegram-каналі ДТЕУ ([t.me/knteu](https://t.me/knteu)), офіційній сторінці ДТЕУ в YouTube ([www.youtube.com/@knute.online](http://www.youtube.com/@knute.online)), а також в газеті «Університет і час».

## **2.15. Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених**

Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених ДТЕУ є добровільним творчим об'єднанням, що сприяє розвитку науки та виникненню інтересу до наукової роботи в молодіжному середовищі університету. Товариство діє самостійно, а також у співпраці з керівництвом університету, факультетів та інститутів, органами студентського самоврядування та профспілковою

організацією університету, державними органами, громадськими об'єднаннями України й інших країн світу, діяльність яких не суперечить принципам товариства, основними з яких є:

- 1) пріоритетність та свобода наукової творчості;
- 2) добровільність, колегіальність, відкритість;
- 3) рівність членів товариства;
- 4) органічний зв'язок навчання та науково-дослідної роботи;
- 5) акумулювання і примноження наукового потенціалу університету, що сприяє професійному становленню, накопиченню досвіду, творчому зростанню майбутніх науково-педагогічних кадрів;
- 6) неприналежність до жодних політичних партій, релігійних організацій та рухів.

Членами товариства можуть стати особи, які навчаються та працюють в університеті, виявили бажання долучитися до товариства і визнають його Положення.

### 3. Освітньо-наукова програма.

Керівник проєктної групи (гарант освітньої програми) – Криворучко Олена Володимирівна, д-р техн. наук, проф., завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

#### 3.1. Профіль освітньо-наукової програми (ОНП) третього рівня вищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки

1. Загальна характеристика освітньо-наукової програми «Комп'ютерні науки»	
<b>Повна назва ЗВО та структурного підрозділу</b>	Державний торговельно-економічний університет Факультет інформаційних технологій: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Кафедра інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки</li> <li>▪ Кафедра цифрової економіки та системного аналізу</li> <li>▪ Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних систем</li> </ul>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (освітньо-науковий) рівень
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Доктор філософії
<b>Галузь знань</b>	12 Інформаційні технології
<b>Спеціальність</b>	122 Комп'ютерні науки
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Комп'ютерні науки
<b>Форми здобуття освіти</b>	Очна (денна, вечірня), заочна
<b>Освітня кваліфікація</b>	Доктор філософії з комп'ютерних наук
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь вищої освіти – доктор філософії Галузь знань – 12 Інформаційні технології Спеціальність – 122 Комп'ютерні науки

<b>Обсяг освітньо-наукової програми</b>	240 кредитів ЄКТС
<b>Наявність акредитації</b>	№ 842 від 18.12.2020 Дійсний до 01.07.2026
<b>Цикл/рівень</b>	QF for ENEA – третій цикл; EQF for LLL – 8 рівень; НРК України – 9 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність освітнього ступеня «магістр». Володіння вступником компетентностями та опанування результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (перевіряється вступними випробуваннями)
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	4 роки
<b>2. Мета освітньо-наукової програми</b>	
Підготовка науковців-дослідників для креативної професійної діяльності в галузі комп'ютерних наук на основі широкої поглибленої фундаментальної підготовки. Розвиток академічних, професійних і творчих здібностей професіоналів, які опанували сучасні досягнення в області комп'ютерних наук та здатні продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми, проводити дослідницько-інноваційну та наукову діяльність у галузі інформаційних технологій, аналізувати, систематизувати, оцінювати, презентувати результати наукових досліджень та/або виконуваних інноваційних розробок, передавати свої знання та досвід в ході педагогічної діяльності.	
<b>3. Характеристика освітньо-наукової програми</b>	
<b>Предметна область</b>	<p><i>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</i> процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні науково-прикладні задачі та/або проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері комп'ютерних наук, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань професійної практики.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах.</p> <p><i>Методи, методика, технології:</i> методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач комп'ютерних наук; математичне і комп'ютерне моделювання, сучасні технології програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових інформаційних технологій, методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи</p>

	управління базами даних, операційні системи, засоби розроблення інформаційних систем і технологій.
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-наукова. Наукові дослідження з новими та удосконаленими, практично спрямованими і цінними теоретичними і методичними результатами у координатах інтересів наукових шкіл ДТЕУ з комп'ютерних наук.
<b>Основний освітньо-науковий фокус програми</b>	Орієнтована на створення нового знання у галузі комп'ютерних наук, розробку та вдосконалення комп'ютерних систем; методів та алгоритмів розв'язання теоретичних і прикладних задач комп'ютерних наук; технологій та методів проєктування, розроблення та забезпечення якості складових інформаційних технологій; методів комп'ютерної графіки та технологій візуалізації даних; технологій інженерії знань; CASE-технологій моделювання та проєктування ІТ з використанням розподілених обчислювальних систем; комп'ютерних мереж; мобільних та хмарних технологій, систем управління базами даних, операційних систем, засобів розроблення інформаційних систем і технологій.
<b>Особливості програми</b>	<p><b>Освітня складова програми</b> передбачає 48 кредитів ЄКТС, з них:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 36 кредитів ЄКТС для обов'язкових освітніх компонентів, у тому числі 3 кредити ЄКТС науково-педагогічної практики;</li> <li>• 12 кредитів ЄКТС передбачено для опанування вибіркового освітніх компонентів, що посилює цикл професійної підготовки. Вибіркова частина програми уможливує право вибору навчальних дисциплін, з врахуванням індивідуальних потреб аспірантів.</li> </ul> <p><b>Наукова складова програми</b> передбачає здійснення наукових досліджень під керівництвом наукового керівника з відповідним оформленням та публічним захистом у вигляді дисертації. Ця складова програми охоплює 192 кредити ЄКТС і оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта.</p>
<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Посади наукових і науково-педагогічних працівників в наукових установах і закладах вищої освіти, інженерні, експертні, аналітичні тощо посади у ІТ, науково дослідницьких та проєктно-конструкторських підрозділах суб'єктів господарювання. Випускник може обіймати інші посади відповідно до професійних назв робіт, що характеризуються спеціальними професійними компетентностями.
<b>Подальше навчання</b>	Право на здобуття наукового ступеня доктора наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих. <ul style="list-style-type: none"> <li>• освітньо-наукові програми на 8-ому рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань;</li> <li>• освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі, за кордоном), що містять додаткові освітні компоненти;</li> <li>• здобуття наукового ступеня доктора наук.</li> </ul>
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	- Комбінація лекцій, практичних занять, виконання проєктів, аналітичних, дослідницьких робіт.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання.</li> <li>- Навчання з використанням елементів дистанційних та інтерактивних технологій навчання.</li> <li>- Залучення до консультування аспірантів відомих фахівців у галузі науки та практики.</li> <li>- Безпосередня участь у виконанні науково-дослідних робіт</li> </ul>
<b>Оцінювання</b>	<p><i>Освітня складова програми.</i> Система контролю оволодіння аспірантами дисциплінами освітньо-наукової програми складається з поточного та підсумкового видів контролю. Поточний контроль має на меті отримання оперативних даних про рівень знань аспірантів і якість сформованих компетентностей. Він передбачає застосування комплексу методів оцінювання: усне опитування, тестовий контроль, виконання проектних завдань, тощо. Підсумковий контроль знань у вигляді екзамену / заліку і проводиться як форма оцінювання рівня засвоєння аспірантом теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни.</p> <p><i>Наукова складова програми.</i> Оцінювання наукової діяльності аспірантів здійснюється на основі кількісних та якісних показників, що характеризують підготовку наукових праць, участь у наукових конференціях, підготовку окремих частин дисертації відповідно до затвердженого індивідуального плану наукової роботи аспіранта. Звіти аспірантів, за результатами виконання індивідуального плану щопівроку затверджуються на засіданнях кафедр та вченій раді факультету з відповідною рекомендацією.</p>
<b>6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері комп'ютерних наук, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК01.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</p> <p><b>ЗК02.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</p> <p><b>ЗК03.</b> Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p><b>ЗК04.</b> Здатність розв'язувати комплексні проблеми комп'ютерних наук на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності</p> <p><b>ЗК05.</b> Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, організації та проведенні навчальних занять, управлінні науковими проектами та/або підготовці пропозицій щодо фінансування проектів наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності.</p> <p><b>ЗК06.</b> Наявність мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іноземних наукових текстів з відповідної спеціальності.</p>

<p><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b></p>	<p><b>СК01.</b> Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у комп'ютерних науках та дотичних до них міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з комп'ютерних наук та суміжних галузей.</p> <p><b>СК02.</b> Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері комп'ютерних наук, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси у науковій та освітній діяльності.</p> <p><b>СК03.</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати дослідницькі науково-прикладні задачі та/або проблеми в сфері комп'ютерних наук, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p><b>СК04.</b> Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти у галузі комп'ютерних наук та дотичні до неї міждисциплінарних проектах, демонструвати лідерство під час їх реалізації.</p> <p><b>СК05.</b> Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті у сфері комп'ютерних наук</p> <p><b>СК06.</b> Здатність аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій</p> <p><b>СК07.</b> Знання у сфері застосування Інтернет-технологій для побудови сервіс-орієнтованих систем.</p> <p><b>СК08.</b> Знання у сфері мережевого програмного забезпечення на основі сервісно-орієнтованих технологій (SOA) та шинної топології ESB.</p> <p><b>СК09.</b> Знання у сфері забезпечення інформаційної безпеки та використання спеціалізованого програмного забезпечення.</p>
<p><b>7. Програмні результати навчання</b></p>	
	<p><b>РН01.</b> Мати передові концептуальні та методологічні знання з комп'ютерних наук і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</p> <p><b>РН02.</b> Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефхівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми комп'ютерних наук державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p><b>РН03.</b> Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</p> <p><b>РН04.</b> Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у комп'ютерних науках та дотичних міждисциплінарних напрямках.</p> <p><b>РН05.</b> Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з комп'ютерних наук та дотичних</p>



	<p>міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p><b>PH06.</b> Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</p> <p><b>PH07.</b> Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми комп'ютерної науки з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p> <p><b>PH08.</b> Визначати актуальні наукові та практичні проблеми у сфері комп'ютерних наук, глибоко розуміти загальні принципи та методи комп'ютерних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері комп'ютерних наук та у викладацькій практиці.</p> <p><b>PH09.</b> Вивчати, узагальнювати та впроваджувати в навчальний процес інновації комп'ютерних наук.</p> <p><b>PH10.</b> Відшуковувати, оцінювати та критично аналізувати інформацію щодо поточного стану та трендів розвитку, інструментів та методів досліджень, наукових та інноваційних проєктів з комп'ютерних наук.</p> <p><b>PH11.</b> Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері комп'ютерних наук, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, застосувати ефективні методики викладання навчальних дисциплін</p> <p><i>PH12. Знання і дотримання вимог наукової етики та академічної доброчесності.</i></p> <p><i>PH13. Вміти застосовувати Інтернет-технологій для побудови сервіс-орієнтованих систем.</i></p> <p><i>PH14. Вміти розробляти та використовувати інтегроване програмне середовище на основі сервісно-орієнтованих технологій (SOA) та шинної топології ESB.</i></p> <p><i>PH15. Вміти ефективно підтримувати інформаційну безпеку та здійснювати системне адміністрування комп'ютерних мереж.</i></p> <p><i>PH16. Навички комерціалізації результатів наукових досліджень.</i></p>
<b>8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Реалізацію освітньо-наукової програми забезпечують викладачі, які мають наукові ступені кандидата та доктора наук. Для забезпечення відповідності наукових досліджень аспірантів вимогам соціо-економічного середовища проводяться тематичні майстер-класи та відкриті лекції представників ІТ-сфери, бізнесу, регуляторних органів влади, громадських організацій.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Здобувачі вищої освіти повною мірою забезпечені матеріальними ресурсами для навчання та виконання досліджень. До їх послуг:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понад 30 тис. м<sup>2</sup> навчальних будівель;</li> </ul>

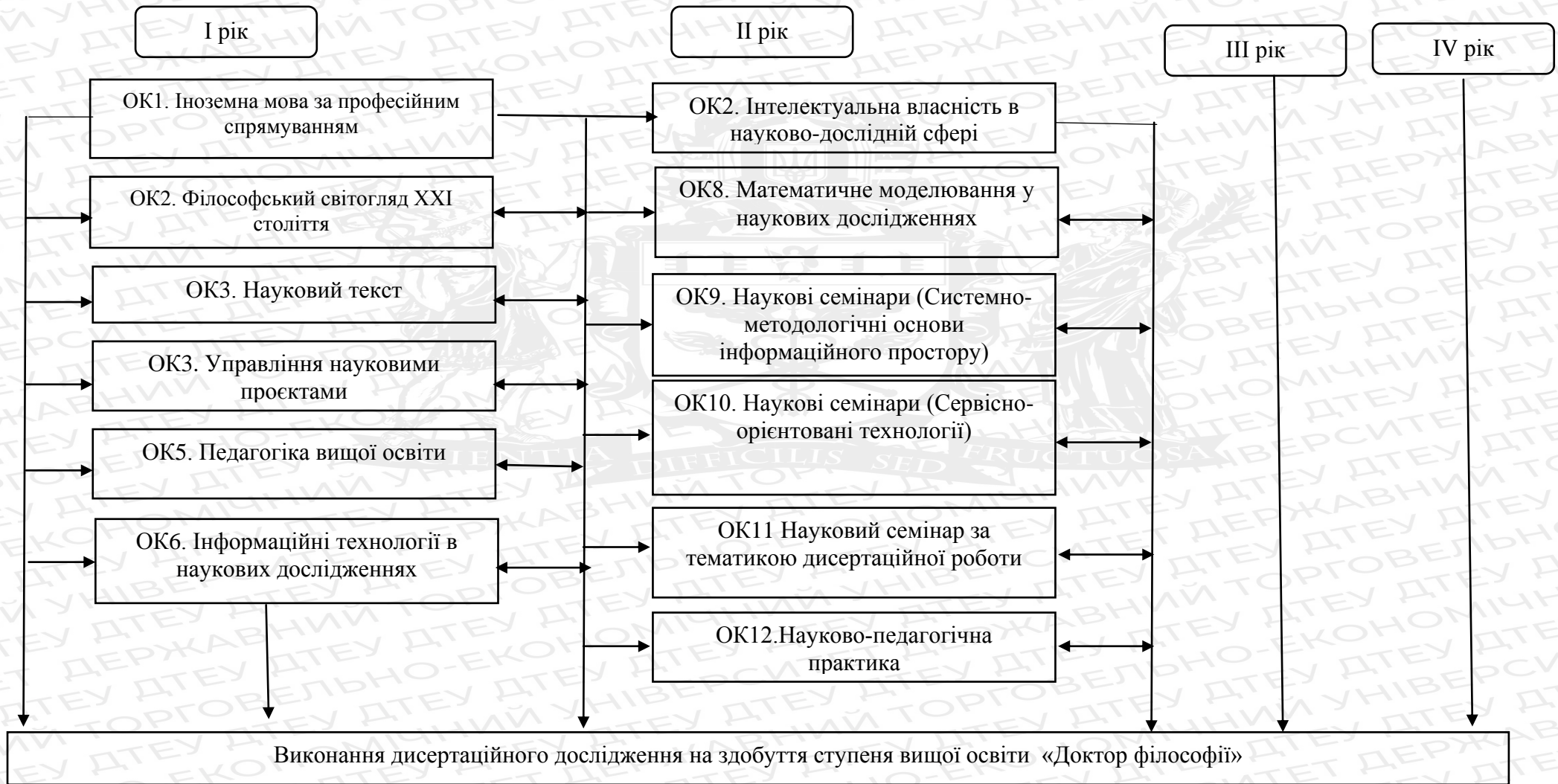
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>окремий гуртожиток для аспірантів (понад 80 кімнат);</b></li> <li>- <b>майже 1,5 млн. найменувань навчальної та наукової літератури в бібліотеці ДТЕУ;</b></li> <li>- <b>470 посадкових місць у читальних залах ДТЕУ, в тому числі у мультимедійній бібліотеці ДТЕУ, де забезпечено доступ до наукометричних баз даних SCOPUS, Web of Science;</b></li> <li>- <b>2000 робочих місць ПЕОМ із виходом в Інтернет + WiFi. Уся комп'ютерна техніка забезпечена базовим програмним забезпеченням, на комп'ютерах в лабораторіях кафедр інстальовано спеціальне програмне забезпечення, необхідне для проведення досліджень аспірантами;</b></li> <li>- <b>лабораторія дистанційного навчання, в якій розміщено 966 освітніх курсів;</b></li> <li>- <b>електронна платформа для комунікації аспірантів на базі Microsoft 365, тощо.</b></li> </ul>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p><b>Повне забезпечення навчально-методичними комплексами дисциплін та інших видів навчально-методичних матеріалів.</b></p> <p>Документи, що регламентують, процедури вступу, навчання в аспірантурі, захисту дисертації тощо знаходяться у відкритому доступі на веб-сайті університету.</p> <p>Комунікація між аспірантами, науковими керівниками, викладачами, адміністративним персоналом відбувається у межах внутріуніверситетського комунікаційного середовища, що охоплює онлайн ресурси МІА Освіта, MS Outlook та MS Teams 365, систему дистанційного навчання ДТЕУ, а також з використанням OTT-сервісів, засобів рухомого і нерухомого телефонного зв'язку.</p>
<b>9. Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<b>Згідно з договорами про співробітництво між ДТЕУ та закладами вищої освіти України, науковими установами.</b>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<b>У межах договорів про співробітництво між ДТЕУ та закладами вищої освіти Франції, Великобританії, Польщі, Німеччини, в рамках яких здійснюється партнерський обмін та навчання.</b> <b>Навчання за напрямком КА1 з отриманням кредитів в університетах країн-членів Програми Еразмус+</b>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<b>Іноземним здобувачам вищої освіти гарантуються всі права та свободи, у відповідності до діючого законодавства України і Статуту університету.</b>

## 3.2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

### 3.2.1. Перелік компонент ОНП

Код н/д	Компоненти ОНП	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
<b>Обов'язкові компоненти освітньої складової ОНП</b>			
ОК 1.	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	Екзамен
ОК 2.	Філософський світогляд XXI століття	3	Екзамен
ОК 3.	Науковий текст	3	Екзамен
ОК 4.	Управління науковими проектами	3	Екзамен
ОК 5.	Педагогіка вищої освіти	3	Залік
ОК 6.	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	3	Залік
ОК 7.	Інтелектуальна власність в науково-дослідній сфері	3	Залік
ОК 8.	Математичне моделювання у наукових дослідженнях	3	Залік
ОК 9.	Науковий семінар (Системно-методологічні основи інформаційного простору)	3	Залік
ОК 10.	Науковий семінар (Сервіс-орієнтовані технології)	3	Залік
ОК 11.	Науковий семінар за тематикою дисертаційної роботи	3	Залік
ОК 12.	Науково-педагогічна практика	3	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент освітньої складової ОНП:</b>		<b>36</b>	
<b>Вибіркові компоненти освітньої складової ОНП</b>			
ВК 1	Ораторське мистецтво	3	Залік
ВК 2	Комерціалізація інтелектуальної власності	3	Залік
ВК 3	Інтелектуальний аналіз даних	3	Залік
ВК 4	Статистичні методи аналізу та прогнозування	3	Залік
ВК 5	Міжнародна статистика	3	Залік
ВК 6	Технології аналізу даних	3	Залік
ВК 7	Стохастичне моделювання	3	Залік
ВК 8	Проектування складних систем	3	Залік
ВК 9	Штучний інтелект	3	Залік
ВК 10	Методологія наукових досліджень	3	Залік
ВК 11	Інша освітня компонента за погодженням з науковим керівником	3	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент освітньої складової ОНП:</b>		<b>12</b>	
<b>Загальний обсяг освітньої складової ОНП</b>		<b>48</b>	
<b>Наукова складова ОНП (Підготовка дисертації)</b>		<b>132</b>	
<b>Загальний обсяг освітньо-наукової програми</b>		<b>180</b>	

### 3.2.2 Структурно-логічна схема ОНП



### 3.3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-наукової програми «Комп'ютерні науки» третього рівня вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту дисертації на здобуття ступеня вищої освіти «Доктор філософії» та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня доктора філософії.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим науковим дослідженням, що має розв'язувати комплексну проблему у сфері комп'ютерних наук або на її межі з іншими спеціальностями, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.

Обсяг основного тексту дисертації має становити 6 – 7 авторських аркушів.

Дисертація має бути розміщена на сайті ДТЕУ.

### 3.4. Матриця відповідності загальних компетентностей обов'язковим компонентам освітньої складової ОНП

	Освітня складова												Наукова складова
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11*	ОК 12	
ЗК 01		+		+	+	+	+	+	+	+		+	
ЗК 02	+	+	+		+		+		+	+		+	
ЗК 03	+		+	+	+							+	
ЗК 04	+	+		+		+	+	+	+	+			
ЗК 05				+	+	+			+	+		+	
ЗК 06	+			+		+							

\*Загальні компетентності формуються в залежності від теми дисертаційного дослідження

### 3.5. Матриця відповідності спеціальних компетентностей обов'язковим компонентам освітньої складової ОНП

	Освітня складова												Наукова складова
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11*	ОК 12	
СК 01	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
СК 02					+			+				+	+
СК 03				+		+	+	+				+	+
СК 04				+		+						+	+
СК 05		+	+		+							+	+
СК 06						+	+	+				+	+
СК 07						+			+	+		+	+
СК 08									+	+		+	+
СК 09						+		+	+	+		+	+

\*Спеціальні компетентності формуються в залежності від теми дисертаційного дослідження

### 3.6. Матриця забезпечення результатів навчання (РН) відповідними обов'язковими компонентами освітньої складової ОНП

	Освітня складова												Наукова складова
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11*	ОК 12	
РН 01		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН 02	+	+	+	+	+	+			+	+		+	+
РН 03	+		+	+		+		+				+	+
РН 04				+	+	+	+	+	+	+		+	+
РН 05				+	+	+		+	+	+		+	+
РН 06								+				+	+
РН 07				+	+	+	+	+	+	+		+	+
РН 08				+		+			+	+		+	+
РН 09		+	+		+	+			+	+		+	+
РН 10				+	+			+				+	+
РН 11	+	+			+							+	+
РН 12		+		+	+	+	+					+	+
РН 13						+		+	+	+		+	+
РН 14						+			+	+		+	+
РН 15						+			+	+		+	+
РН 16				+	+	+	+	+	+	+		+	+

\*Результати навчання залежать від теми дисертаційного дослідження

### 3.7. Матриця відповідності загальних компетентностей вибіровим компонентам освітньої складової ОНП

	Освітня складова										
	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9	ВК 10	ВК 11*
ЗК 01		+	+	+	+	+				+	
ЗК 02	+	+							+		
ЗК 03	+										
ЗК 04	+	+	+	+	+		+	+		+	+
ЗК 05								+		+	
ЗК 06	+	+									

\*Загальні компетентності формуються в залежності від обраної освітньої компоненти

### 3.8. Матриця відповідності спеціальних компетентностей вибіровим компонентам освітньої складової ОНП

	Освітня складова										
	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9	ВК 10	ВК 11*
СК 01	+	+						+		+	
СК 02			+	+	+	+			+		
СК 03		+	+	+	+		+			+	
СК 04								+			
СК 05	+										+
СК 06		+	+	+	+	+	+		+		
СК 07								+			
СК 08								+			
СК 09			+	+	+	+					

\*Спеціальні компетентності формуються в залежності від обраної освітньої компоненти

### 3.9. Матриця забезпечення результатів навчання (РН) відповідними вибірковими компонентами освітньої складової ОНП

	Освітня складова										
	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9	ВК 10	ВК 11*
РН 01		+	+	+	+				+	+	
РН 02	+									+	
РН 03							+			+	
РН 04		+						+			
РН 05						+	+			+	
РН 06			+	+	+	+	+		+		
РН 07		+				+	+	+			
РН 08								+		+	
РН 09	+										+
РН 10								+			
РН 11	+										
РН 12		+								+	
РН 13						+	+				
РН 14								+			
РН 15								+			
РН 16		+			+	+	+	+			

\*Результати навчання залежать від обраної освітньої компоненти

### 4. Інформація про освітні компоненти (дисципліни, наукові семінари).

#### 4.1. Назва. ІНОЗЕМНА МОВА ДЛЯ АКАДЕМІЧНИХ ЦІЛЕЙ.

Тип. **Обов'язкова.**

Рік навчання. 2023/2024, I, II півріччя.

Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада. Латигіна А.Г., доц., зав. каф. іноземної філології та перекладу.

Результати навчання. Здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою в усній та письмовій формі, а також повного розуміння іншомовних наукових та фахових текстів з відповідної спеціальності, зокрема:



- досконало володіти іноземною мовою за професійним спрямуванням з метою здійснення професійної та наукової комунікації, міжнародного співробітництва, відстоювання власних наукових поглядів;
- працювати з іншомовними джерелами фахового характеру;
- знаходити, аналізувати та використовувати інформацію з різних іншомовних фахових джерел у науковій діяльності, інтерпретувати результати наукових досліджень іноземною мовою;
- доводити результати досліджень до колег у чіткій і зрозумілій спосіб та брати участь у критичному діалозі й обговоренні питань економіки та управління іноземною мовою;
- перекладати іншомовні професійні тексти рідною мовою;
- слухати та конспектувати лекції, готувати та проводити семінари іноземною мовою;
- розуміти інформацію в ході обговорень лекцій, доповідей та висловлювати власну позицію під час професійного та наукового спілкування;
- демонструвати свідоме володіння орфографічними, лексичними, граматичними та стилістичними нормами сучасної іноземної мови;
- оперувати спеціальною термінологією для вирішення професійних завдань.

**Зміст.** Теоретичні принципи перекладу. Специфіка наукового стилю мови, жанри наукових робіт. Технічні та наукові статті і доповіді, термінотворення. Спілкування іноземною мовою у професійному середовищі. Технології роботи з науковими (фаховими) текстами, особливості користування словником і довідковою літературою.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Латигіна А.Г. English of Economics for Post-Graduate Students / А.Г. Латигіна. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. – 224 с.
2. Brook-Hart Guy. Business Benchmark / Guy Brook-Hart. – Cambridge University Press, 2019. – 194 p.
3. Swalesn J. Academic Writing for Graduate Students: Essential Skills and Tasks / J. Swalesn, C. Feak. – Michigan University Press, 2019. – 344 p.

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.** Лекційні та практичні заняття, самостійна робота. Використання традиційних та інноваційних методів і технологій навчання: пояснювально-ілюстративний, проблемно-пошуковий, комунікативний методи; методи інтерактивного навчання (презентація, дискусія, моделювання ситуацій, комп'ютерні технології).

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (усне опитування, тестовий контроль, перевірка підготовлених презентацій і реферативних повідомлень);
- підсумковий контроль (екзамен).

**Мова навчання та викладання.** Англійська, українська.

#### **4.2. Назва. ФІЛОСОФСЬКИЙ СВІТОГЛЯД ХХІ ст.**

**Тип.** Обов'язкова.

**Рік навчання.** 2023/2024, I, II півріччя.

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Морозов А.Ю., д-р філос. наук, проф., проф. каф. філософії, соціології та політології.

**Результати навчання.** Надати аспірантам сучасні системні філософсько-наукові знання з основних проблем розвитку людини, суспільства та цивілізації у ХХІ ст., сприяти формуванню загальнотеоретичних та методологічних засад наукового мислення та наукового пізнання, їх практичному використанню у майбутній професійній діяльності науковця освітнього ступеня «доктор філософії».

**Зміст.** Філософський світогляд ХХІ ст.: теоретичний концепт. Соціогуманітарний дискурс основних концепцій глобалізації. Сучасна глобальна наука як постнекласичний тип наукової раціональності. Методологія та метатеорія сучасної науки: когнітивний аналіз. Філософія інновацій в теорії і практиці постіндустріального суспільства. Соціально-філософські рефлексії сучасної економіки. Інформаційний виклик постіндустріальній цивілізації. Антропологічні імперативи в розвитку філософії у ХХІ ст. Глобальні ідеології: контамінація дивергенції та конвергенції. Масовізація та аберація сучасної глобальної свідомості та культури.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Після кінця історії: розмови з Френсісом Фукуямою. – Київ : Основи, 2021. – 310 с.
2. Тейлор Ч. Секулярна доба / Ч. Тейлор. – Київ : Дух і Літера, 2019. – 400 с.
3. Франкл В. Людина в пошуках справжнього сенсу. – К.: Основи, 2020. – 290 с.

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.** Лекції, семінарські, практичні заняття, самостійна робота.

**Методи оцінювання:**

- поточний (опитування, колоквиуми, тестування);
- підсумковий (екзамен).

Знання та вміння аспірантів оцінюються на основі результатів поточного та підсумкового контролів за 100-бальною шкалою.

**Мова навчання та викладання.** Українська.

### **4.3. Назва. НАУКОВИЙ ТЕКСТ.**

**Тип.** Обов'язкова.

**Рік навчання.** 2023/2024, I півріччя.

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Євгенія Кияниця, канд. наук із соц. комунік., доцент кафедри журналістики та реклами.

**Результати навчання.** Формування комплексу теоретичних знань та практичних навичок щодо методології та методики укладання наукових текстів.

**Зміст.** Науковий стиль подачі інформації. Науковий текст його структура та правила складання. Класифікація наукових текстів та їх заголовків. Можливості презентації наукових досліджень. Сутність та види редагування наукового тексту. Основи коректури наукового тексту. Правила оформлення посилань та цитування в різних видах наукового тексту. Міжнародна та українська система стандартизації складання бібліографічних описів, її використання в різних видах наукових текстів

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Онуфрієнко Г. Науковий стиль української мови. Навчальний посібник з алгоритмічними приписами / Галина Онуфрієнко. - Київ : Центр учбової літератури. 2021. 426 с.
2. Плотницька І. Основи наукового мовлення : навчальний посібник / Інна Плотницька. – Київ : Центр учбової літератури. 2022. 252 с.
3. Academic writing / The University of Sydney (2019) <https://www.sydney.edu.au/students/writing/help-support.html>

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.** Лекції, практичні заняття з використанням інформаційних технологій.

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (аналіз текстів, написання наукових текстів, тестування, перевірка індивідуальних завдань, захист проєктів);
- підсумковий контроль (екзамен).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

### **4.4. Назва. УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ПРОЄКТАМИ**

**Тип.** Обов'язкова.

**Рік навчання.** 2023/2024, I півріччя.

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Криворучко О.В., д-р техн. наук, проф., завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

**Зміст.** Управління проектами та його значення в науковому розвитку суспільства. Обґрунтування доцільності наукового проекту. Створення наукового проекту. Організація системи управління науковими проектами. Методологія реалізації наукового проекту. Розробка розкладу наукового проекту. Організація процесу фінансування наукових проектів. Інструменти грантового фінансування та їх роль в реалізації наукових проектів і програм. Організація проведення торгів за проектами. Управління науковими проектами в умовах діджиталізації. Управління ризиками наукових проектів. Корпоративні наукові проекти та програми. Управління якістю наукових проектів. Програмне забезпечення процесу управління науковим проектом.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Сусліков Л.М., Студеняк І.П. Управління науковими проектами: електронний навчальний посібник. 100 Мбайт. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2020. 409 сл. 1 електрон.опт.диск (SD\_R) кольор.; 12 см. – Систем.вимоги: Windows XP (або більш пізній); MS Power Point 2013/2016. Назва з титутлу екрану. ISBN 978-617-7825-06-6
2. Сазонець І. Л., Ковшун Н. Е. Управління науковими проектами: навчальний посібник / І. Л. Сазонець, Н. Е. Ковшун. — Київ: «Центр учбової літератури», 2021. — 208 с.
3. Про мережеві технології [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://lotocka.blogspot.com/>. – Назва з екрана, 03.06.2023

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.**

Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (тематичні, проблемні); практичні заняття (традиційні, робота в малих групах, інтерактивні онлайн-технології, індивідуальні проекти).

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (тестування, усне та письмове опитування, перевірка практичних і самостійних робіт);
- модульний контроль;
- підсумковий контроль (екзамен).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

#### **4.5. Назва. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.**

**Тип.** Обов'язкова.

**Рік навчання.** 2023/2024, I півріччя.

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Зверев В.П., канд. техн. наук, ст. наук. співроб., доц. каф. інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки, заступник керівника служби з питань інформаційної безпеки та кібербезпеки – керівник управління інформаційної безпеки Апарату Ради національної безпеки і оборони України.

**Результати навчання.** Формування у аспірантів інформативно-комунікативних компетентностей, пов'язаних з розумінням сутності та можливостей сучасного інформаційного середовища щодо здійснення науково-дослідної та науково-педагогічної діяльності, використанням інформаційних технологій і систем у наукових дослідженнях для цілеспрямованого пошуку та систематизації наукової інформації, планування експерименту, обробки та аналізу даних із застосуванням програмних засобів, методів економіко-математичного моделювання, технологій баз даних, використанням комп'ютерних мереж та науково-освітніх ресурсів Інтернет.

**Зміст.** Сутність та можливості сучасних інформаційних технологій у вирішенні завдань професійної та наукової діяльності. Нормативно-правові основи використання інформаційних технологій. Технічні і програмні засоби реалізації інформаційних процесів. Засоби інформаційних технологій структурування і організації даних. Технології баз даних. Інформаційні технології у науково-дослідній роботі. Обробка наукових даних з використанням спеціальних пакетів прикладних програм. Комп'ютерні засоби роботи з текстовою і графічною інформацією. Інформаційні технології обробки і оформлення результатів наукових досліджень. Застосування мережевих інформаційних технологій і телекомунікацій у наукових дослідженнях.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Артем'єва І. О. Напрями розвитку системи статистичного вимірювання параметрів цифрової економіки / І. О. Артем'єва // Статистика України. – Київ, 2020. – № 1. – С. 66–74.
2. Близнюк М. Основи вивчення інформаційних технологій: теоретичні і методичні засади / М. Близнюк // Вища шк. – Київ, 2019. – № 12. – С. 47–57.
3. Гриценко В. І. Гармонізація національних і міжнародних стандартів впровадження технологій цифрової економіки / В. І. Гриценко, Л. І. Бажан // Control systems & computers. – 2020. – № 3. – С. 3–14.
4. Паєтко Т. В. Діджиталізація урядової бюрократії в європейських країнах: корупційні ризики та антикорупційні ефекти / Т. В. Паєтко, В. М. Федосов // Фінанси України. – Київ : Академія фінансового управління, 2020. – № 8. – С. 86–102.

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.** Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (тематичні, проблемні) з використанням мультимедійних засобів; практичні роботи (традиційні, творчі завдання); застосування елементів дистанційного навчання.

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (опитування, контрольні роботи);
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

#### **4.6. Назва. ПЕДАГОГІКА ВИЩОЇ ОСВІТИ.**

**Тип.** Обов'язкова.

**Рік навчання.** 2023/2024, II півріччя.

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Головня Ю.І., канд. екон. наук, доц., доц. каф. публічного управління та адміністрування.

**Результати навчання.** Здобуття аспірантами знань про зміст та напрями реформування вищої освіти; теоретичні, організаційно-процесуальні, методичні засади процесу навчання і виховання студентської молоді, її наукової та професійної підготовки відповідно до державних та європейських стандартів, потреб суспільства.

**Зміст.** Система вищої освіти в Україні та за кордоном. Управління навчально-виховним процесом закладу вищої освіти. Дидактичні основи педагогічного процесу. Методи і форми організації освітнього процесу в закладі вищої освіти. Інноваційні та інформаційні технології у вищій освіті. Освітній процес у ЗВО як спосіб реалізації завдань професійної підготовки студентів. Педагогічна майстерність викладача закладу вищої освіти. Педагогічна практика як чинник професійного становлення майбутнього викладача.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Педагогіка вищої школи : Підручник для здобувачів другого рівня вищої освіти педагогічних університетів / С.Г. Немченко, В.В. Крижко, І.Ф. Шумілова, О.М. Старокожко, О.Б. Голік. Бердянськ: БДПУ, 2020. 517 с.
2. Марцева Л.А. Педагогіка і психологія вищої школи : навч. посіб. / Л.А. Марцева. – Електронні дані. – Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2022. – 150 с.
3. Освіта України в умовах воєнного стану. Інноваційна та проектна діяльність: Науково-методичний збірник/ за загальною ред. С. М. Шкарлета. Київ-Чернівці «Букрек». 2022. 140 с.

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.** Проблемні та тематичні лекції, семінарські заняття із використанням презентацій, дискусії, роботи в малих групах тощо.

### **Методи оцінювання:**

– підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

## **4.7. Назва. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ В НАУКОВО-ДОСЛІДНІЙ СФЕРІ.**

**Тип.** Обов'язкова.

**Рік навчання.** 2024/2025, I півріччя.

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Гуржій А.В., канд. юрид. наук, доц., доц. каф. адміністративного, фінансового та інформаційного права.

**Результати навчання.** Дисципліна «Інтелектуальна власність в науково-дослідній сфері» як обов'язкова компонента освітньої програми, забезпечує оволодіння студентами загальними та фаховими компетентностями і досягнення ними програмних результатів навчання за відповідними освітньо-професійними програмами: формування глибинних знань та всебічного уявлення про систему міжнародного права, національну правову систему, правову та економічну політику держави та провідних міжнародних інституцій; здатність застосовувати юридичні знання та впроваджувати результати наукових досліджень в нормотворчій, правозастосовній, викладацькій та інших видах професійної діяльності.

**Зміст.** Перша частина дисципліни присвячена вивченню поняття інтелектуальної діяльності та її результату в науково-дослідній сфері. Досліджується специфіка та правова природа результатів інтелектуальної діяльності, а також система законодавства України в цій сфері. В другій частині велику увагу приділено вивченню прав авторів у науково-дослідній сфері, а саме виникненню юридичних відносин між співавторами та укладенню договорів на право використання об'єктів авторського права. Детально розглядаються авторське право на збірники та інші складені твори. Вивчається процедура реєстрації об'єктів авторського права та суміжних прав. Третю частину присвячено правопорушенням у сфері авторського права і суміжних прав. Детально розглядаються такі питання, як плагіат та піратство. Академічна доброчесність у науково-дослідній сфері. Порядок дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти. Останній розділ дисципліни присвячено розгляду юридичної відповідальності за правопорушення інтелектуальної власності в науково-дослідній сфері.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Інтелектуальна власність та патентознавство : підручник / Н.О. Білоусова, Н.В. Гаврушкевич, М. А. Данильченко та ін. ; за

ред. П. М. Цибульова, А.С. Ромашко ; КІІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : Політехніка, 2021. – 374 с.

2. Попова Л.М. Інтелектуальна власність : підручник / Л.М. Попова, А.В. Хромов, І.В. Шуба. – Харків : Федорко, 2021. – 262 с.
3. Право інтелектуальної власності : підручник / за заг. ред. О.І. Харитоновна. – Київ : Юрінком Інтер, 2020. – 540 с.

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.** Поєднання класичних та новітніх методів викладання із використанням інноваційних технологій: лекції (оглядові / тематичні); семінарські / практичні заняття.

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (тестування, усне / письмове опитування, розв’язання юридичних задач тощо);
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

#### **4.8. Назва. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.**

**Тип.** Обов’язкова.

**Рік навчання.** 2024/2025.

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Гамалій В. Ф., д-р фіз.-мат. наук, проф., проф. каф. цифрової економіки та системного аналізу.

**Результати навчання.** Формування системи знань з методології та інструментарію побудови й використання різних типів математичних моделей під час проведення наукових досліджень.

**Зміст.** Концептуальні аспекти застосування математичного моделювання в науковій діяльності. Оптимізаційні моделі. Математичні моделі прогнозування. Дослідження якості математичних моделей. Методи ранжування альтернатив. Експертні методи моделювання в науковому дослідженні. Математичні моделі прийняття рішень в умовах невизначеності.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Добротвор І.Г. Системний аналіз : навч. посіб. / І.Г. Добротвор, А.О. Саченко, Л. М. Буяк. – Тернопіль : ТНЕУ, 2019. – 170 с.
2. Шувалова Ю.С. Економіко-математичні моделі задач лінійного програмування. Завдання та методичні вказівки до виконання індивідуальних завдань з дисципліни «Оптимізаційні методи і моделі» / Ю.С. Шувалова, О.О. Гончарова. – Харків : УкрДУЗТ, 2019. – 62 с.
3. Tovey С. А. Linear Optimization and Duality. A modern Exposition / Craig A. Tovey. – Chapman and Hall/CRC, 2021. – 585 p.



4. Kulakowski K. Understanding the Analytic Hierarchy Process / Konrad Kulakowski. – Chapman and Hall/CRC, 2020. – 262 p.
5. Bhunia A. K., Sahoo L., Shaikh A. A. Advanced Optimization and Operations Research / Asoke Kumar Bhunia, Laxminarayan Sahoo, Ali Akbar Shaikh. – Singapore : Springer Singapore Pte. Limited, 2020. – 626 p.

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.** Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (тематичні, проблемні); практичні заняття (традиційні, робота в малих групах, інтерактивні онлайн-технології).

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (тестування, усне та письмове опитування, перевірка практичних і самостійних робіт);
- модульний контроль;
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

#### **4.9. Назва. НАУКОВИЙ СЕМІНАР (СИСТЕМНО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ)**

**Тип.** Обов'язкова.

**Рік навчання.** 2024/2025, II півріччя.

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Криворучко О.В., д-р техн. наук, проф., завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

**Зміст.** Моделі інформаційних систем. Контроль якості результатів аналізу предметної галузі. Рівні моделювання предметної галузі. Принципи опису предметної галузі. Взаємодія предметної галузі, користувача та автоматизованої інформаційної системи (АІС). Моделі ієрархічного планування та прийняття рішень в організаційно-виробничих системах. Побудова моделі технологічної й конструкторської агрегації. Побудова плану виконання мікрокомплектів у комірках. Побудова виробничої програми із прив'язкою до ресурсів. Загальні основи моделювання. Види моделювання. Етапи математичного моделювання. Класифікації економіко-математичних моделей. Технології імітаційного моделювання. Імітаційне моделювання. Моделювання багатофакторних експериментів.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Charles S. Wasson, System Analysis, Design, and Development Concepts, Principles, and Practices, 2020. – 832 p.
2. Згуровський М.З. Основи системного аналізу : підручник / М.З.

Згуровський, Н.Д. Панкратова. – 2-ге вид. – Київ, 2021. – 685 с.

3. Катренко А.В. Системний аналіз / А.В. Катренко. – Львів : Новий світ, 2019. – 2000 с.
4. Про мережеві технології [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://lotoska.blogspot.com/>. – Назва з екрана.

#### **Заплановані навчальні заходи та методи викладання.**

Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (тематичні, проблемні); практичні заняття (традиційні, робота в малих групах, інтерактивні онлайн-технології).

#### **Методи оцінювання:**

- поточний контроль (тестування, усне та письмове опитування, перевірка практичних і самостійних робіт);
- модульний контроль;
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

### **4.10. Назва. НАУКОВИЙ СЕМІНАР (СЕРВІС-ОРІЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ)**

**Тип.** Обов'язкова.

**Рік навчання.** 2024/2025, II півріччя.

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Криворучко О.В., д-р техн. наук, проф., завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

**Зміст.** Стандартний спосіб взаємодії з розподіленими (.NET, J2EE, CORBA та ін.) і прикладними системами. Сервісно-орієнтована архітектура як сукупність взаємодіючих між собою сервісів, веб-сервісів та їхніх інтерфейсів. Якісні характеристики, що підтверджують роботи сервіс-орієнтованих систем. Оцінка ймовірностей безвідмовної роботи компонент системи. Гарантоздатна система у процесі підвищувати якість отриманої інформації. Використання сервіс-орієнтованих систем. Глобальні комп'ютерні мережі. Принципи побудови глобальних комп'ютерних мереж. Інформаційні сервіси Інтернету. Відкрите програмне забезпечення. Комерційні програмні продукти. Ресурси Інтернету для бізнесу.

#### **Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Близнюк М. Основи вивчення інформаційних технологій: теоретичні і методичні засади / М. Близнюк // Вища школа. – Київ, 2019. – № 12. – С. 47–57.
2. Townend P. CROWN-C: A High-Assurance Service-Oriented Grid Middleware System / P. Townend, J. Xu, N. Looker, D. Zhang // IEEE

Computer Society. – 2019. – V. 41, № 8. – P. 30–37.

3. Avizienis A. Dependability of computer systems: Fundamental concepts, terminology, and examples / A. Avizienis, J.C. Laprie, B. Randell // LAAS Report No., UCLA Report No., Newcastle No, 2020. – October.

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.** Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (тематичні, проблемні); практичні заняття (традиційні, робота в малих групах, інтерактивні онлайн-технології).

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (тестування, усне та письмове опитування, перевірка практичних і самостійних робіт);
- модульний контроль;
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

#### **4.11. Назва. ОРАТОРСЬКЕ МИСТЕЦТВО.**

**Тип.** На вибір.

**Рік навчання.** 2023/2025.

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Разіцький В.Й., канд. іст. наук, доц., доц. каф. філософії, соціології та політології.

**Результати навчання.** Уміння доводити результати досліджень та інновацій та публічно їх представляти, обговорювати і дискутувати з науково-професійною спільнотою. Уміння застосовувати набуті комунікативні компетентності й етичні настанови для ведення наукових дискусій та з метою пошуку вирішення актуальних проблем філософії.

**Зміст.** Ораторське мистецтво як компонент культури особистості. Поняття ораторського мистецтва. Функції красномовства. Ораторське мистецтво в системі гуманітарних наук. Цілі та завдання ораторського мистецтва. Формування позитивного професійного іміджу засобами мови. Основні етапи зародження і розвитку ораторського мистецтва. Основи ораторської майстерності викладача. Публічний виступ викладача. Розвиток красномовства в Україні. Оратор і аудиторія. Публічний виступ. Фігури публічного виступу. Основи техніки мовлення у публічному виступі. Доказ та обґрунтування у публічному виступі.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Борг Дж. Мистецтво говорити / Дж. Борг. – Фабула, 2020. – 304 с.
2. Молдован В. Судова риторика / В. Молдован. – Київ : Юрінком Інтер, 2020. – 496 с.

3. Риторика : навч. посіб. / упоряд. Т.К. Ісаєнко, А.В. Лисенко. – Полтава : ПолтНТУ, 2019. – 247 с.
4. Leith S. You Talkin’ To Me?: Rhetoric from Aristotle to Trump and Beyond / Sam Leith – Profile Books, 2019. – 336 p.

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.**

Лекції, семінарські, практичні заняття, самостійна робота.

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (опитування, колоквіуми, тестування);
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

#### **4.12. Назва. КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ.**

**Тип.** На вибір.

**Рік навчання.** 2023/2025.

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Жуковська В.М., д-р екон. наук, доц., проф. каф. менеджменту.

**Результати навчання.** Формування у здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії теоретичних знань і практичних навичок щодо механізму та організаційно-правового забезпечення комерціалізації результатів наукових досліджень і розробок, застосування специфічних методів та інструментів комерціалізації, набуття фахових компетентностей з планування, організації та контролю проєктів комерціалізації знань.

**Зміст.** Сутність і механізм комерціалізації результатів наукових досліджень і розробок як об’єктів права інтелектуальної власності. Способи комерціалізації результатів наукових досліджень і розробок. Етапи та форми комерціалізації результатів наукових досліджень і розробок. Оцінювання вартості прав на об’єкти інтелектуальної власності. Ліцензування як форма комерціалізації результатів наукових досліджень і розробок. Принципи та методи розрахунку ціни ліцензії. Маркетинг результатів наукових досліджень і розробок. Врегулювання проблемних питань захисту і комерціалізації результатів наукових досліджень: вітчизняний і зарубіжний досвід. Система управління трансфером і комерціалізацією ІВ на підприємстві.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Коваль І.Ф. Комерціалізація прав інтелектуальної власності : навч. посіб. / І.Ф. Коваль. – Київ : Інтер Юрінком, 2018. – 456 с.
2. Knowledge Transfer from Universities to Industry Through University Technology Transfer Offices / Asad Abbas, Anders Avdic, Kathryn Chang Barker, Peng Xiaobao // Наука та інновації. – 2018. – Т. 14. – № 2. – С. 5–18. – Бібліогр.: 49 назв. – англ. <http://dspace.nbuv.gov>.

ua/handle/123456789/134000

3. Lee Peter, Reconceptualizing the Role of Intellectual Property Rights in Shaping Industry Structure (2019). 72 Vand. L. Rev. 1197 (2019).; UC Davis Legal Studies Research Paper. – URL : <https://ssrn.com/abstract=3271882>
4. Your Guide to IP Commercialization. The European IP helpdesk. 2019. – URL: <https://www.iprhelpdesk.eu/sites/default/files/2018-12/european-ipr-helpdesk-your-guide-to-ip-commercialisation.pdf>

#### **Заплановані навчальні заходи та методи викладання.**

Поєднання традиційних і нетрадиційних методів навчання з використанням інноваційних технологій: проблемні лекції, метод кейс-стаді, презентація проєктів, розв'язання розрахунково-аналітичних завдань, самостійна робота студентів.

#### **Методи оцінювання:**

– поточний контроль (тестування, перевірка індивідуальних завдань, ситуаційних вправ, розв'язання практичних аналітично-розрахункових завдань, захист проєкту).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

### **4.13. Назва. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ**

**Тип.** На вибір.

**Рік навчання.** 2023/2025

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Пурський О.І., д-р фіз.-мат. наук, проф., зав. каф. комп'ютерних наук та інформаційних систем; Роскладка А.А., д-р екон. наук, проф., зав. каф. цифрової економіки та системного аналізу; Гамалій В.Ф., д-р фіз.-мат. наук, проф., проф. каф. цифрової економіки та системного аналізу; Демідов П.Г., канд. техн. наук, доц., доц. каф. комп'ютерних наук та інформаційних систем.

**Результати навчання.** Знання основних розділів науки про дані. Знання процедур передобробки даних: консолідація, трансформація, очищення, збагачення даних; проєктування структури сховищ даних та *OLAP*-систем; моделей та методів інтелектуального аналізу даних: асоціації, кластеризації, класифікації, регресії, прогнозування, візуалізації даних.

**Зміст.** Інтелектуальний аналіз даних у соціально-економічних дослідженнях. Методи інтелектуального аналізу в соціально-економічних дослідженнях. Задачі Data Mining в інтелектуальному аналізі даних. Технологія *Knowledge Discovery in Databases*. Консолідація даних. Трансформація даних. Пошук асоціативних правил (*Rules Mining*). Кластерний аналіз даних. Актуальні проблеми подання та оброблення знань. Методи статичної верифікації баз

знань, їх переваги та недоліки. Імовірнісні моделі з використанням однорідних ланцюгів Маркова. Теорія нечітких множин та нечіткої логіки. Методи прийняття рішень на основі нечітких множин та нечіткої логіки.

#### **Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Мазаракі А.А. FinTech : монографія / А.А. Мазаракі, С.В. Волосович. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. – 308 с.
2. Consoli S., Recupero D.R., Saisana M. Data Science for Economics and Finance: Methodologies and Applications. Springer, 2021. – 369 p.
3. Лубко Д.В. Методи та системи штучного інтелекту : навч. посіб. / Д.В. Лубко, С.В. Шаров. – Мелітополь : ФОП Однорог Т.В., 2019. – 264 с.
4. Литвин В.В. Інтелектуальні системи : підручник / В.В. Литвин, В.В. Пасічник, Ю.В. Яцишин. – Львів : Новий Світ – 2000, 2020 – 406 с.

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.** Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (тематичні, проблемні); практичні заняття (традиційні, робота в малих групах, інтерактивні онлайн-технології).

#### **Методи оцінювання:**

- поточний контроль (тестування, усне та письмове опитування, перевірка практичних і самостійних робіт);
- модульний контроль;
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

#### **4.14. Назва. СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ.**

**Тип.** На вибір.

**Рік навчання.** 2023/2025.

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Моторин Р.М., д-р екон. наук, проф. каф. статистики та економетрії.

**Результати навчання.** Здобуття системних знань і практичних навичок щодо статистичного аналізу результатів масових процесів, створення математико-статистичних моделей досліджуваних явищ, аналізу відповідності створених моделей досліджуваним процесам, прогнозування розвитку процесів, класифікації об'єктів, вимірювання складних соціально-економічних категорій, що дозволить перевіряти висунуті наукові гіпотези та обґрунтовувати отримані наукові висновки.

**Зміст.** Методологічні основи статистичного аналізу та прогнозування. Статистичне оцінювання параметрів масових процесів та основи статистичного висновку. Статистична перевірка гіпотез. Статистичне моделювання взаємозв'язків показників та результатів експериментів. Аналіз одновимірних часових рядів та їх прогнозування. Аналіз та моделювання взаємозв'язків часових рядів. Моделі панельних даних. Статистичні моделі класифікації у науковій діяльності. Статистичні моделі латентних змінних у наукових дослідженнях.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Диха М. В. Економетрія / М.В. Диха, В. С. Мороз. – Київ : Центр навч. літ., 2019. – 206 с.
2. Козменко О. В. Економіко-математичні методи та моделі (Економетрика) / О.В. Козменко, О.В. Кузменко. – Київ : Унів. кн., 2019. – 406 с.
3. Статистика : підручник / С.І. Пирожков, В.В. Рязанцева, Р.М. Моторин та ін. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. у-т, 2020. – 328 с.
4. Oswald F, Viers V, Villedieu P, Kennedy G (2020). Introduction to Econometrics with R. SciencesPo Department of Economics, Paris, France. [Electronic resource]. – Available at: [https:// scpoecon. github. io/ScPoEconometrics/](https://scpoecon.github.io/ScPoEconometrics/)
5. Hyndman, R.J., & Athanasopoulos, G. (2021) *Forecasting: principles and practice*, 2nd edition, OTexts: Melbourne, Australia. [Electronic resource]. – Available at: [OTexts.com/fpp2](http://OTexts.com/fpp2).
6. Oswald F, Viers V, Villedieu P, Kennedy G (2020). Introduction to Econometrics with R. SciencesPo Department of Economics, Paris, France. [Electronic resource]. – Available at: [https:// scpoecon. github. io/ScPoEconometrics/](https://scpoecon.github.io/ScPoEconometrics/)
7. Інтернет-сайт середовища програмування і пакетів статистичних програм і графіки R. – Режим доступу: <http://www.r-project.org/>

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.**

Лекції, лабораторні роботи на основі реальних даних з використанням вільного у доступі середовища програмування і пакетів статистичних програм і графіки R.

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (тести, перевірка лабораторних робіт).
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

**4.15. Назва. МІЖНАРОДНА СТАТИСТИКА.**

**Тип.** На вибір.

**Рік навчання.** 2022/2024.

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Моторин Р.М., д-р екон. наук, професор кафедри статистики та економетрії.

**Результати навчання.** Здобуття системних знань і набуття навичок практичного використання різноманітної та багатоаспектної інформації щодо сучасної глобальної системи планування та координації міжнародної статистичної діяльності, рекомендацій щодо єдиної методології побудови міжнародних класифікацій та реєстрів, міжнародної системи національних рахунків, методологічних засад проведення міжнародних зіставлень, спільних міжнародних спостережень; вміння інтерпретувати та аналізувати зібрані дані для вирішення конкретних завдань.

**Зміст.** Предмет міжнародної статистики. Сучасна глобальна система міжнародної статистики. Міжнародні класифікації та реєстри. Міжнародна система національних рахунків. Методологічні засади проведення міжнародних зіставлень.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Моторин Р.М. Міжнародна статистика. Організація та методологія : підручник / Р.М. Моторин. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. – 456 с.
2. International DebtStatistics 2020. / The World Bank 1818 H Street NW, Washington DC 20433
3. International Handbook of Research in Statistics Education. Editors: Ben-Zvi, Dani, Makar, Katie, Garfield, Joan (Eds.) Springer 2018.
4. Державна служба статистики України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. Статистичний комітет ООН. – Режим доступу : <http://unstats.un.org/>

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.** Лекції, лабораторні роботи на основі реальних даних.

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (опитування, перевірка завдань, тестування);
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

#### **4.16. Назва. ТЕХНОЛОГІЇ АНАЛІЗУ ДАНИХ**

**Тип.** На вибір.



**Рік навчання.** 2023/2025

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.**

Роскладка Андрій Анатолійович, проф., д-р економ. наук, завідувач кафедри цифрової економіки та системного аналізу.

**Результати навчання.**

Знання основних розділів науки про дані. Знання процедур передобробки даних: консолідація, трансформація, очищення, збагачення даних; проектування структури сховищ даних та *OLAP*-систем; моделей та методів інтелектуального аналізу даних: асоціації, кластеризації, класифікації, регресії, прогнозування, візуалізації даних; сучасних програмних засобів аналізу даних. Практичні вміння проводити аналіз даних для виявлення знань, будувати та досліджувати системи інтелектуального аналізу даних при вирішенні прикладних задач з використанням сучасних аналітичних платформ *Loginom* та *Microsoft Power BI*.

**Зміст.**

Наука про дані (*Data Science*). Консолідація даних. Трансформація даних. Пошук асоціативних правил (*Rules Mining*). Кластерний аналіз даних. Візуальний аналіз даних (*Visual Mining*). Аналіз текстової інформації (*Text Mining*). Аналіз даних мережі Інтернет (*Web Mining*). Аналіз даних у реальному часі (*Real Time Data Mining*). Програмні аналітичні платформи.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Гладун А.Я. *Data mining: пошук знань в даних* / А. Я. Гладун, Ю. В. Рогушина. – Київ: АДЕФ-Україна, 2019. – 451 с.
2. Мазаракі А. А., Волосович С. В. *FinTech : монографія* / А. А. Мазаракі, С. В. Волосович. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. – 308 с.
3. Cuesta H., Kumar S. *Practical Data Analysis*. Birmingham : Packt Publishing Ltd, 2016. 316 p.
4. Dietrich D., Heller B., Yang B. *Data Science & Big Data Analytics: Discovering, Analyzing, Visualizing and Presenting Data*. – John Wiley & Sons, Inc., 2019. – 420 p.
5. Powell B. *Microsoft Power BI Cookbook: Creating Business Intelligence Solutions of Analytical Data Models, Reports, and Dashboards*. – Packt Publishing Ltd., 2019. – 580 p.

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.**

Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (тематичні, проблемні); практичні заняття (традиційні, робота в малих групах, інтерактивні онлайн-технології).

#### **Методи оцінювання:**

- поточний контроль (тестування, усне та письмове опитування, перевірка практичних і самостійних робіт);
- модульний контроль;
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

#### **4.17. Назва. СТОХАСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ**

**Тип.** На вибір.

**Рік навчання.** 2023/2025

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Гамалій В.Ф., д-р фіз.-мат. наук, проф., професор кафедри цифрової економіки та системного аналізу.

**Результати навчання.** Оволодіння термінологією та понятійним апаратом досліджуваного наукового напрямку. Знання методів стохастичного програмування. Практичне вміння використовувати чисельний (ітераційний) метод для дослідження стохастичних моделей.

**Зміст.** Основні поняття теорії стохастичних процесів. Характеристики випадкового процесу. Класифікація випадкових процесів. Стохастичні моделі з використанням однорідних ланцюгів Маркова. Системи масового обслуговування (СМО). Методи стохастичного програмування. Стохастичні моделі планування виробництва. Використання чисельного (ітераційного) методу для дослідження стохастичних моделей.

#### **Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Погоруй А.О. Вступ до теорії випадкових процесів : навч. посіб. / А.О. Погоруй, О.А. Чемерис. – Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2020. – 70 с.
2. Жлуктенко В.І. Стохастичні процеси та моделі в економіці, соціології, екології : навч. посіб. / В.І. Жлуктенко, С.І. Наконечний, С.С. Савіна. – Київ : КНЕУ, 2020. – 226с.
3. Гармаш О.В. Теорія випадкових процесів: Задачі для самостійної роботи : навч. посіб. / О.В. Гармаш. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 44 с.
4. Лоева І.Д. Методи теорії випадкових процесів : навч. посіб. / І.Д. Лоева, Е.М. Серга, Є.П. Шкільний. – Одеса : Одес. держ. еколог. ун-т, 2019. – 132 с.

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.** Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання з використанням

інноваційних технологій: лекції (тематичні, проблемні); практичні заняття (традиційні, робота в малих групах, інтерактивні онлайн-технології).

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (тестування, усне та письмове опитування, перевірка практичних і самостійних робіт);
- модульний контроль;
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

#### **4.18. Назва. ПРОЄКТУВАННЯ СКЛАДНИХ СИСТЕМ**

**Тип.** На вибір.

**Рік навчання.** 2023/2025

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Криворучко О.В., д-р техн. наук, проф., зав. кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки.

**Результати навчання.** Вміння застосовувати сучасні засоби обчислювальної техніки у науковій діяльності для проведення теоретичних та експериментальних досліджень. Вміти застосовувати інтернет-технології для побудови сервіс-орієнтованих систем. Вміти розробляти та використовувати інтегроване програмне середовище на основі сервісно-орієнтованих технологій (SOA) та шинної топології ESB. Вміти ефективно підтримувати інформаційну безпеку та здійснювати системне адміністрування комп'ютерних мереж.

**Зміст.** Основні поняття технології проектування складних систем. Життєвий цикл програмного забезпечення складної ІС. Канонічне проектування ІС. Типове проектування ІС. Поняття типового проєкту, передумови типізації. Аналіз та моделювання функціональної області впровадження ІС. Комплексна система захисту інформації у програмно-керованих ІС. Специфікація функціональних вимог до ІС. Методології моделювання предметної області. Структурна модель предметної області. Case-засоби для моделювання ділових процесів. Інструментальне середовище VFPwin. Інформаційне забезпечення ІС. Моделювання інформаційного забезпечення. Уніфікована мова візуального моделювання Unified Modeling Language (UML). Етапи проектування ІС із застосуванням UML

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Авраменко В.С. Проектування інформаційних систем : навч. посіб. / В.С. Авраменко, А.С. Авраменко. – Черкаси : Черк. нац. ун-т ім. Б. Хмельницького, 2019. – 434 с.: іл.
2. Стецюк М.В. Модель забезпечення живучості та відмовостійкості спеціалізованих інформаційних технологій в умовах руйнуючого

впливу зловмисного програмного забезпечення / М.В. Стецюк, А.В. Горошко, Б.О. Савенко // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2020. – № 1(65). – С. 97–103.

3. Яковина В.С. Основи теорії надійності програмних систем : навч. посіб. / В.С. Яковина, М.М. Сенів ; Нац. ун-т «Львівська політехніка». – Львів : Львів. політехніка, 2020. – 248 с.
4. Інформаційні технології та системи : монографія / В.П. Бурдаєв, О.Г. Руденко, О.О. Безсонов [та ін.] ; за заг. ред. В.С. Пономаренка ; Харк. нац. екон. ун-т ім. Семена Кузнеця. – Харків : ФОП Бровін О.В., 2020. – 173 с.
5. Павлиш В.А. Основи інформаційних технологій і систем : навч. посіб. / В.А. Павлиш, Л.К. Гліненко. – Львів : Львів. політехніка, 2019. – 500 с.

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.** Семінарські заняття. Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій:

- лекції (тематична, проблемна – дистанційно);
- практичні заняття (традиційні, робота індивідуальна).

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (письмове опитування; перевірка індивідуальних завдань);
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

#### **4.19. Назва. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ**

**Тип.** На вибір.

**Рік навчання.** 2023/2025

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Демідов П.Г., доц., канд. техн. наук, доц. каф. комп'ютерних наук та інформаційних систем.

**Результати навчання.** Після вивчення дисципліни аспіранти повинні: мати здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до формування системного наукового світогляду; знати: основні концепції наукових досліджень у сфері комп'ютерних наук – штучного інтелекту (ШІ), моделі обробки та подання знань, принципи побудови нейронних мереж і різні підходи до навчання в нейронних мережах, мови програмування для штучного інтелекту; вміти: застосовувати теоретичні та практичні знання у науковій діяльності для вирішення задач у предметній області; проектувати системи ШІ, експертні системи, бази знань; використовувати різні методи

навчання; розробляти комп'ютерні програми на мовах штучного інтелекту для розв'язання інтелектуальних задач в економіці.

**Зміст.** Загальна характеристика штучного інтелекту. Базові поняття ШІ. Огляд прикладних областей ШІ. Пошук рішень задач у просторі станів. Логічні моделі та метод резолюцій. Числення висловлювань. Основи числення предикатів. Правила виводу в численні предикатів: модус поненс, метод резолюції та інші. Уніфікація.

Мови і технології програмування для штучного інтелекту. Синтаксис мови PROLOG для програмування логіки предикатів. Приклади розв'язання задач на мові PROLOG. Програмування на LISP. Приклади розв'язання задач на мові LISP. Об'єктно-орієнтоване програмування з використанням мови CLOS. Основні концепції нейронних мереж. Логічне програмування в VisualProlog. Програми моделювання штучних нейронних мереж: Neural 10, NeuroPro, StatisticaNeuralNetworks та інші.

Схеми, графи, категоріальні та Сорусат архітектури представлення знань. Агентно-орієнтоване та розподілене рішення проблем. Структура агентів, їх розподіл за функціональними можливостями. Мультиагентні системи. Огляд технології експертних систем (ЕС). Вивід в умовах невизначеності, дедуктивні та індуктивні моделі виводу. Машинне навчання: символічне, на основі зв'язків, соціальних та емерджентних принципів. Проблеми розуміння природної мови.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Журнал Science. – Режим доступу : <https://www.gazeta/science/2011/02/14> (дата звернення: 08.03.2022).
2. Новини про штучний інтелект. – Режим доступу : <https://robotics.ua.news/ai> (дата звернення: 08.03.2023).
3. Портал відомостей з проблем штучного інтелекту. – Режим доступу : <http://neurons.com> (дата звернення: 08.03.2023).

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.** Лекції, практичні заняття, самостійна робота.

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (письмове опитування; перевірка індивідуальних завдань);
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

#### **4.20. Назва. МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

**Тип.** На вибір.

**Рік навчання.** 2023/2025

**Лектор, науковий ступінь, вчене звання, посада.** Пурський О.І., проф., д-р фіз.-мат. наук, зав. кафедри комп'ютерних наук та інформаційних систем.

**Результати навчання.** Вміння здійснювати наукові дослідження сучасної проблематики в області комп'ютерних наук відповідно до методології наукового дослідження, способів наукового пізнання, форм і методів аналізу, обробки та синтезу інформації, здатність формулювати мету, визначати об'єкт, предмет та завдання власного наукового дослідження.

**Зміст.** Наука і наукові дослідження. Технологія наукових досліджень. Теорія похибок в науковому експерименті. Моделювання в наукових дослідженнях. Візуалізація результатів наукових досліджень. Наукові публікації. Використання спеціалізованих видавничих систем. Види науково-дослідної роботи. Підготовка дисертаційної роботи. Наукометрія як критерій оцінки результатів наукової діяльності.

**Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси/засоби.**

1. Основи методології та організації наукових досліджень : навч. посіб. для студ., курсантів, аспір. і ад'юнтів / за ред. А.Є. Конверського. – Київ : Центр навч. літ., 2019. – 352 с.
2. Prathapan K. Research Methodology for Scientific Research / K. Prathapan. – Dreamtech Press, 2019. – 272 p.
3. Медвідь В. Ю., Данько Ю. І., Коблянська І. І. Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах і таблицях): навч. посіб. Суми: СНАУ, 2020. 220 с. ISBN 978-966-680-944-8

**Заплановані навчальні заходи та методи викладання.** Поєднання традиційних і нетрадиційних методів викладання з використанням інноваційних технологій: лекції (тематичні); практичні заняття (з використанням засобів обчислювальної техніки).

**Методи оцінювання:**

- поточний контроль (тестування, усне та письмове опитування, перевірка практичних і самостійних робіт);
- модульний контроль;
- підсумковий контроль (залік).

**Мова навчання та викладання.** Українська.

## ЗМІСТ

<b>1. Загальна інформація</b> .....	2
1.1. Назва і адреса .....	2
1.2. Опис закладу (зокрема тип і статус) .....	2
1.3. Академічні органи .....	6
1.4. Академічний календар .....	6
1.5. Перелік освітньо-наукових програм .....	8
1.6. Вимоги щодо прийому, у тому числі мовна політика та процедури реєстрації.....	9
1.7. Механізми для визнання кредитної мобільності та попереднього навчання (формального, неформального та інформального).....	9
1.8. Політика розподілу кредитів ЄКТС (інституційна кредитна рамка) .....	10
1.9. Механізми академічного управління .....	10
<b>2. Ресурси та послуги</b> .....	11
2.1. Умови розміщення/забезпечення проживання.....	11
2.2. Харчування.....	11
2.3. Фінансова підтримка для аспірантів .....	11
2.4. Медичні послуги.....	12
2.5. Страхування .....	12
2.6. Умови для аспірантів з обмеженими можливостями та особливими потребами .....	13
2.7. Навчальне обладнання .....	13
2.8. Видання ДТЕУ .....	15
2.9. Організація мобільності за освітніми програмами .....	16
2.10. Мовні курси.....	16
2.11. Інформація про консультативну допомогу аспірантам.....	17
2.12. Навчання на робочому місці .....	18
2.13. Умови для занять спортом і відпочинку.....	18
2.14. Молодіжні організації .....	19
2.15. Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених .....	19
<b>3. Освітньо-наукова програма</b> .....	21
<b>4. Інформація про освітні компоненти (дисципліни, наукові семінари)</b> .....	32