Інститут телекомунікацій і глобального
інформаційного простору НАН України

Організація наукових досліджень та інноваційної діяльності

Робоча програма навчальної дисципліни (силабус)

Реквізити навчальної дисципліни	
Рівень вищої освіти	***Третій (освітньо-науковий)***
Галузь знань	*Галузь F – Інформаційні технології*
Спеціальність	*F3 Комп'ютерні науки*
Освітньо-наукова програма	*Інформаційні технології*
Статус дисципліни	Обов'язкова (нормативна)
Форма навчання	*очна(денна)*
Рік підготовки, семестр	1 курс, 1 семестр
Обсяг дисципліни	120 годин / 4 кредити ЄКТС (лекції – 20 год., практичні заняття – 40 год., СРС – 60 год.)
Семестровий контроль/ контрольні заходи	*іспит, самостійні роботи, дискусійні питання*
Розклад занять	*1 год лекційних та 2 год практичних занять на тиждень*
Мова викладання	*Українська*
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лекції та практичні заняття проводить: *к.т.н., старший дослідник, Кряжич Ольга Олександрівна, o.kriazhych@itgip.org*
Розміщення курсу	https://classroom.google.com/c/ODQzMTQ4MDQ3MjQw?cjc=l6bkmmjz

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Сучасний розвиток інформаційних технологій, вимоги до науковців щодо поширення результатів досліджень, публікаційну активність, інноваційність, дослідницька діяльність та постійний саморозвиток вимагають використовувати методи наукових досліджень на рівні доктора філософії, працювати з різними джерелами, розшукувати, обробляти, аналізувати та синтезувати отриману інформацію, розуміти наукові статті у сфері інформаційних технологій, орієнтуватися у різних версіях програмних продуктів за тематикою досліджень, проводити їх порівняння, визначати керуючі фактори впливу на модель чи систему. Актуальність вивчення дисципліни також полягає у необхідності працювати зі штучним інтелектом та пошуковими машинами, закордонними та вітчизняними базами і банками даних і знань, програмами обробки тексту і зображень, інтегрованими середовищами розробки програмного забезпечення та іншими інструментальними засобами за темою дослідження.

Мета: *формування у здобувачів ступеня доктора філософії системного наукового мислення та професійних компетентностей, необхідних для здійснення самостійних досліджень у сфері інформаційних технологій, а також забезпечення їхньої готовності до інноваційної, публікаційної та міжнародної наукової діяльності.*

Предмет вивчення – *теоретико-методологічні засади, інструментальні засоби та практики застосування сучасних інформаційних технологій у наукових дослідженнях, а також методи аналізу, моделювання й оцінювання ІТ-систем з позицій рівня доктора філософії.*

Компетентності та програмні результати навчання:

Загальні компетентності

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК04. 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.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у комп'ютерних науках та дотичних до них міждисциплінарних напрямах і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з комп'ютерних наук та суміжних галузей.

СК03. Здатність виявляти, ставити та розв'язувати дослідницькі науково-прикладні завдання та/або проблеми в сфері комп'ютерних наук, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

СК04. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти у сфері комп'ютерних наук і на межі з іншими галузями знань, демонструвати лідерство під час їх реалізації.

СК07. Здатність спілкуватися українською та англійською мовами, усно і письмово презентувати результати власних наукових досліджень, розуміти англомовні наукові тексти у сфері комп'ютерних наук та інформаційних технологій, вільно спілкуватися з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому.

Програмні результати навчання

ПРН01. 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 напряму, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

ПРН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми комп'ютерних наук державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.

ПРН03. 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.

ПРН04. 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 напрямах.

ПРН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з комп'ютерних наук та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

ПРН06. 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.

ПРН07. 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'ютерних наук з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

ПРН08. 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, застосовувати їх у власних дослідженнях у сфері комп'ютерних наук та у викладацькій практиці.

ПРН10. Відшуковувати, оцінювати та критично аналізувати інформацію щодо поточного стану та трендів розвитку, інструментів та методів досліджень, наукових та інноваційних проєктів з комп'ютерних наук.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Обов'язковий освітній компонент Н.03 «Організація наукових досліджень та інноваційної діяльності» посідає важливе місце у структурно-логічній схемі освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії та належить до циклу професійної і наукової підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.

Пререквізитами дисципліни є освітні компоненти, що формують методологічну, філософську та інформаційно-аналітичну основу наукової діяльності. До них належать курси з філософії науки, прикладних інформаційних технологій. Постреквізитами дисципліни є виконання індивідуального наукового дослідження та підготовка дисертаційної роботи, публікація результатів у фахових і міжнародних виданнях, участь у грантових програмах і наукових проєктах, впровадження результатів дослідження у практику, а також здійснення інноваційної діяльності, включаючи трансфер технологій і захист прав інтелектуальної власності.

Отримані в межах дисципліни знання та навички забезпечують здатність здобувача ефективно планувати, організовувати та реалізовувати науково-дослідну та інноваційну діяльність, що є безпосередньою основою для підготовки та успішного захисту дисертації доктора філософії.

3. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1: Академічна доброчесність і плагіат. Плагіат та авторське право – відмінності.

Тема 2: Самоплагіат. Основні помилки при цитуванні власних робіт та першоджерел.

Тема 3: Специфіка наукової діяльності. Кодекс вченого. Організація винахідницької, інноваційної та дослідницької діяльності – основні поняття.

Тема 4: Технологія наукової творчості. Робочий день науковця. Робоче місце науковця.

Тема 5: Методологія та методи наукового дослідження. Використовування методів наукового пізнання в практичній діяльності.

Тема 6: Організація і проведення досліджень. Розуміння інноваційного підходу при організації експериментальної роботи. Науковий експеримент, наукове спостереження – планування та реалізація.

Тема 7: Академічне письмо: основні поняття. Стилі цитування.

Тема 8: Підготовка до написання дисертації. Загальна схема наукового дослідження при роботі над дисертацією.

Тема 9: Пошук, накопичення та обробка наукової інформації. Обробка результатів експериментів та спостережень.

Тема 10: Зміст та структура дисертації. Вимоги до написання та оформлення. Актуальність роботи та наукова новизна – визначення та забезпечення.

Тема 11: Оформлення дисертаційної роботи: текст, ілюстрації, таблиці, формули, джерела, додатки.

Тема 12: Вимоги анотації.

Тема 13: Підготовка до захисту та порядок захисту дисертаційної роботи.

Тема 14: Наукова публікація: поняття, функції, основні види. Робота над статтею. Основні вимоги та особливості подачі матеріалу для іноземних видань.

Тема 15: Робота над науковою монографією

Тема 16: Тези наукової доповіді, підготовка матеріалів до семінару, виступу на засіданні наукової школи, науково-популярний виступ.

Тема 17: Планування наукової кар'єри. Профіль науковця. Представлення своїх робіт на широкий загал через спеціалізовані соціальні мережі.

Тема 18: Інновації. Патентний захист результатів дослідження.

Тема 19: Оформлення авторського права на твір.

Тема 20: Закордонне стажування. Пошук грантів, іноземних партнерів. Особливості заповнення грантових заявок, заявок на проекти.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література

1. Методологія, організація та технологія наукових досліджень: навч. посіб. для аспірантів / О. П. Дзьобань ; ДНУ «Ін-т інформації, безпеки і права Нац. академії прав. наук України». – Київ; Одеса : Фенікс, 2025. – 284 с. ISBN 978-617-8430-43-6
2. Кришталь, А. О. *Академічна доброчесність: курс лекцій* / А. О. Кришталь. – Київ : [без видавництва], 2022. – Навчальний посібник. http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/23110/1/Академічна доброчесність навч.посібник Кришталь А.О..pdf
3. Mokshagundam, S. Sriranjani; Thirumagal, J.; Sheeba, S.; Malini, M. M.; et al. *Textbook of Research Methodology* / [Coimbatore, India], 2023. ISBN - 978-93-94198-18-0.

Додаткова література

1. Закон України «Про освіту». – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2017, № 38–39, ст. 380.
2. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність». – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2016, № 3, ст. 25.
3. Закон України «Про авторське право і суміжні права». – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 13, ст. 64; в редакції Закону № 2811-IX від 01.12.2022.
4. Закон України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі». – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 7, ст. 32 (із наступними змінами і доповненнями).
5. Постанова Кабінету Міністрів України № 44 від 12.01.2022 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії».
6. Постанова Кабінету Міністрів України № 1197 від 06.11.2019 «Деякі питання присудження ступеня доктора наук».
7. Кодекс академічної доброчесності (рекомендації Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти). – Київ : НАЗЯВО, 2021. – 48 с.
8. Порядок формування разових спеціалізованих вчених рад для захисту дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії, затверджений наказом МОН України № 147 від 12.02.2021.

9. Закон України «Про інтелектуальну власність» (проєкт, що використовується як методичний документ, узагальнення норм чинного законодавства). – Київ : МОН України, 2021.
10. Постанова Кабінету Міністрів України № 611 від 23.08.2022 «Про деякі питання реалізації державної політики щодо академічної доброчесності».

Інформаційні ресурси

1. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти (НАЗЯВО). Офіційний вебсайт. – Київ : НАЗЯВО. – Режим доступу: https://naqa.gov.ua (Ресурси з академічної доброчесності, етики, стандартів вищої освіти, політик університетів.)
2. Міністерство освіти і науки України. Офіційний вебпортал. – Київ : МОН України, 1991–2024. – Режим доступу: https://mon.gov.ua (Інформація про наукову діяльність, процедури присудження ступенів, нормативи для дисертацій.)
3. ДО «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій». – Режим доступу: https://ukrpatent.org (Реєстри винаходів, корисних моделей, авторських прав, інструкції щодо патентування.)
4. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Електронна наукова бібліотека. – Київ : НБУВ. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua (Доступ до українських дисертацій, монографій, матеріалів конференцій, бази «Наукова періодика України».)
5. Scopus. База науково-інформаційних ресурсів. – Elsevier. – Режим доступу: https://www.scopus.com (Індексація журналів, пошук літератури, показники цитованості.)
6. Web of Science Core Collection. Наукометрична база даних. – Clarivate Analytics. – Режим доступу: https://www.webofscience.com (Пошук публікацій, аналіз індексів цитування, аналітика наукових журналів.)
7. ResearchGate. Професійна наукова мережа. – ResearchGate GmbH. – Режим доступу: https://www.researchgate.net (Публікації, обговорення досліджень, академічна комунікація.)
8. ORCID Registry. Реєстр унікальних ідентифікаторів дослідників. – ORCID Inc. –Режим доступу: https://orcid.org (Створення профілю науковця, інтеграція з журналами та грантовими заявками.)
9. COPE – Committee on Publication Ethics. Guidelines and Cases. – London : COPE. – https://publicationethics.org (Керівні принципи щодо етичної поведінки авторів, редакторів, рецензентів.)

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод та метод проблемного виконання, для проведення практичних занять використовується дослідницький метод навчання: викладач ставить перед аспірантами проблему, і ті вирішують її самостійно або під керівництвом викладача.

За дистанційної форми навчання заняття проводять за допомогою платформи для проведення онлайн-зустрічей Гугл Клас.

№ теми	Кількість навчальних годин				
	Усього годин (кредитів)	**Лекції**	**Практичні (семінарські) заняття**	**Самостійна робота студентів**	**Форми контролю**
	120	20	40	60	
Змістові модулі / теми					
Тема 1: Академічна доброчесність і плагіат. Плагіат та авторське право – відмінності.	9	1	2	6	Участь у дискусії, опитування, тестування, сам.робота
Тема 2: Самоплагіат. Основні помилки при цитуванні власних робіт та першоджерел.	3	1	2	0	Участь у дискусії, опитування, тестування
Тема 3: Специфіка наукової діяльності. Кодекс вченого. Організація винахідницької, інноваційної та дослідницької діяльності – основні поняття.	6	1	2	3	Участь у дискусії, опитування, тестування, сам.робота
Тема 4: Технологія наукової творчості. Робочий день науковця. Робоче місце науковця.	6	1	2	3	Участь у дискусії, опитування, тестування, сам.робота
Тема 5: Методологія та методи наукового дослідження. Використовування методів наукового пізнання в практичній діяльності.	6	1	2	3	Участь у дискусії, опитування, тестування, сам.робота
Тема 6: Організація і проведення досліджень. Розуміння інноваційного підходу при організації експериментальної роботи. Науковий експеримент, наукове спостереження – планування та реалізація.	9	1	2	6	Участь у дискусії, опитування, тестування, сам.робота
Тема 7: Академічне письмо: основні поняття. Стилі цитування.	6	1	2	3	Участь у дискусії, опитування, тестування, сам.робота
Тема 8: Підготовка до написання дисертації. Загальна схема наукового дослідження при роботі над дисертацією.	3	1	2	0	Участь у дискусії, опитування, тестування
Тема 9: Пошук, накопичення та обробка наукової інформації. Обробка результатів експериментів та спостережень.	6	1	2	3	Участь у дискусії, опитування,

					тестування, сам.робота
Тема 10: Зміст та структура дисертації. Вимоги до написання та оформлення. Актуальність роботи та наукова новизна – визначення та забезпечення.	3	1	2	0	Участь у дискусії, опитування, тестування
Тема 11: Оформлення дисертаційної роботи: текст, ілюстрації, таблиці, формули, джерела, додатки.	3	1	2	0	Участь у дискусії, опитування, тестування
Тема 12: Вимоги анотації.	3	1	2	0	Участь у дискусії, опитування, тестування
Тема 13: Підготовка до захисту та порядок захисту дисертаційної роботи.	6	1	2	3	Участь у дискусії, опитування, тестування, сам.робота
Тема 14: Наукова публікація: поняття, функції, основні види. Робота над статтею. Основні вимоги та особливості подачі матеріалу для іноземних видань.	9	1	2	6	Участь у дискусії, опитування, тестування, сам.робота
Тема 15: Робота над науковою монографією	6	1	2	3	Участь у дискусії, опитування, тестування, сам.робота
Тема 16: Тези наукової доповіді, підготовка матеріалів до семінару, виступу на засіданні наукової школи, науково-популярний виступ.	3	1	2	0	Участь у дискусії, опитування, тестування
Тема 17: Планування наукової кар’єри. Профіль науковця. Представлення своїх робіт на широкий загал через спеціалізовані соціальні мережі.	9	1	2	6	Участь у дискусії, опитування, тестування,
Тема 18: Інновації. Патентний захист результатів дослідження.	12	1	2	9	Участь у дискусії, опитування, тестування, сам.робота
Тема 19: Оформлення авторського права на твір.	3	1	2	0	Участь у дискусії, опитування, тестування

Тема 20: Закордонне стажування. Пошук грантів, іноземних партнерів. Особливості заповнення грантових заявок, заявок на проекти.	9	1	2	4+2	Участь у дискусії, опитування, тестування, сам.робота
Всього:	120	20	40	60	

6. Самостійна робота студента/аспіранта

№	Вид самостійної роботи	Кількість годин (орієнтовно)
1.	Академічна доброчесність і плагіат. Плагіат та авторське право – відмінності.	6
2.	Організація винахідницької, інноваційної та дослідницької діяльності	3
3.	Технологія наукової творчості	3
4.	Використовування методів наукового пізнання в практичній діяльності	3
5.	Організація і проведення досліджень	6
6	Академічне письмо за темою дисертаційного дослідження	3
7	Пошук, накопичення та обробка наукової інформації.	3
8	Підготовка до захисту (доповідь та створення презентації)	3
9	Наукова публікація (підготовка наукової статті кат. Б та підготовка до оформлення матеріалів кат. А)	6+3
10	Профіль науковця (оформлення 5 необхідних профілів)	6
11	Інновації. Патентний захист результатів дослідження	9
12	Особливості заповнення грантових заявок, заявок на проекти.	4+2
	Всього	**60**

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Вимоги, яких має дотримуватися студент в рамках даної дисципліни:

- правила відвідування занять: відвідування лекцій та практичних занять, а також відсутність на них, не оцінюється. Однак, студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання семестрового індивідуального завдання та проводяться контрольні заходи (самостійна робота) з поточної оцінки самостійної роботи студентів з засвоєння поточного матеріалу. Останні є складовою частиною поточного рейтингу і проводяться тільки у день проведення відповідних лекцій та практичних занять. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за своєчасність виконання студентами практичних та контрольних робіт, а також виконання завдань, які здатні розвинути практичні уміння та навички;
- правила поведінки на заняттях: студент повинен брати участь у розв'язку задач, готувати короткі доповіді;
- захист практичних – захист відбувається у визначені терміні під час аудиторних занять;
- політика щодо академічної доброчесності – політика та принципи академічної доброчесності визначені у Етичному кодексі вченого Інституту телекомунікацій та глобального інформаційного простору НАН України.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (РСО)

Семестровий контроль - іспит. Рейтингова система оцінювання результатів навчання передбачає оцінювання заходів поточного контролю з дисципліни впродовж семестру. Рейтингова оцінка здобувача складається з балів, отриманих здобувачем за результатами заходів поточного контролю. Рейтингова оцінка доводиться до здобувачів на передостанньому занятті з дисципліни в семестрі. Здобувачі, які виконали всі умови допуску до іспиту та мають рейтингову оцінку 60 і більше балів, отримують відповідну до набраного рейтингу оцінку без додаткових випробувань

Зі здобувачами, які виконали всі умови допуску до іспиту та мають рейтингову оцінку менше 60 балів, а також з тими здобувачами, хто бажає підвищити свою рейтингову оцінку, на останньому за розкладом занятті з дисципліни в семестрі викладач проводить семестровий контроль у вигляді контрольної роботи.

Для посилення зацікавленості здобувачів у якісному виконанні індивідуальних семестрових завдань, передбачених індивідуальним навчальним планом здобувача, рейтингову оцінку, у разі виконання контрольної роботи, можна визначати як суму балів за контрольну роботу та балів за індивідуальне семестрове завдання. У цьому випадку розмір шкали оцінювання контрольної роботи зменшується на максимальне значення балів, передбачених за виконання відповідного індивідуального семестрового завдання.

Після виконання контрольної роботи, якщо оцінка за контрольну роботу більша ніж за рейтингом, здобувач отримує оцінку за результатами контрольної роботи. Якщо оцінка за контрольну роботу менша ніж за рейтингом, то здобувач отримує більшу з оцінок, що отримані за результатами контрольної роботи або за рейтингом.

До відомості семестрового контролю викладач заносить рейтингові бали, отримані здобувачем у семестрі або за результатами виконання контрольної роботи, та оцінку відповідно до цих балів

Критерії нарахування балів:

1. Комп’ютерні практикуми оцінюються виходячи з максимальної кількості балів - 10 балів кожне:

- «відмінно» –95 відсотків максимального балу;
- «добре» –75-95 відсотків максимального балу;
- «задовільно» –60-75 відсотків максимального балу;
- «достатньо» – 50 відсотків – робота виконана, але не захищена.

Умови допуску до підсумкового контролю є зарахування усіх практичних робіт Рейтинг аспіранта з дисципліни складається з балів, що він отримує за:

– виконання ПРАКТИЧНИХ (лабораторних) робіт;

– виконання самостійної роботи.

За період вивчення дисципліни аспірант може набрати 100 балів. Їх розподіл між видами робіт наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. Розподіл між видами робіт

Бали за виконання	Номер комп’ютерного практикуму або індивідуально дослідницького завдання						Разом
	1	2	3	4	5	6	
Комп’ютерний практикум	10	10	10	10	10	10	100
Індивідуально дослідницьке завдання	20	10	10				

2. Контрольна робота оцінюється за такими критеріями:

– «відмінно » – повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації), надані відповідні обґрунтування та особистий погляд;

– «добре» – достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), що виконана згідно з вимогами до рівня «умінь», або незначні неточності);

– «задовільно» – неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації. що виконана згідно з вимогами до «стереотипного» рівня та деякі помилки);

– «незадовільно» – незадовільна відповідь–0 балів.

Контрольна робота передбачається у вигляді тесту, критерії оцінювання тесту:

Кількість правильних відповідей	*Відсоток правильних відповідей*	*Оцінка за національною шкалою*	*Оцінка за шкалою ECTS*
48-50	*95-100*	*Відмінно*	*A*
41-47	*82-94*	*Дуже добре*	*B*
37-40	*75-81*	*Добре*	*C*
34-36	*69-74*	*Задовільно*	*D*
30-33	*60-68*	*Достатньо*	*E*
5-29	*10-59*	*Не задовільно*	*FX*

Відповідність рейтингових балів оцінкам за шкалою Інституту та *шкалою ECTS*

Рейтингова оцінка	*Оцінка за національною шкалою*	*Оцінка за шкалою ECTS*
90-100	*Відмінно*	*A*
82-89	*Дуже добре*	*B*
75-81	*Добре*	*C*
69-74	*Задовільно*	*D*
60-68	*Достатньо*	*E*
45-59	*Не задовільно*	*FX*
Невиконання умов допуску до семестрового контролю	*Не допущено*	

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

- *перелік питань, які виносяться на іспит у додатку*
- є можливість зарахування сертифікатів проходження дистанційних чи онлайн курсів Coursera, EdX за відповідною тематикою – зараховується додатково до 10 балів до загального рейтингу студента, якщо студент набрав не менше 75 балів за період вивчення курсу та отримав відповідний сертифікат.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Склала: к.т.н., ст.досл. Кряжич Ольга Олександрівна

Затверджено:

Вченою радою Інституту телекомунікацій
і глобального інформаційного простору
НАН України Протокол №10 від 13.08.2026

Введено в дію:

Наказом директора
Наказ від 14.08.2026 № 12

Перелік питань до іспиту з дисципліни

1. Що розуміють під академічною доброчесністю та які її ключові принципи у науковій та освітній діяльності?
2. Які основні види плагіату виділяють у сучасній академічній практиці та чим вони відрізняються між собою?
3. У чому полягає різниця між плагіатом як етичним порушенням та порушенням авторського права як юридичною категорією?
4. Які правила належного цитування дозволяють уникнути плагіату і які інструменти використовують для перевірки оригінальності текстів?
5. Наведіть приклади ситуацій, коли порушень авторського права немає, але є плагіат, і поясніть, чому так відбувається.
6. Що таке самоплагіат і чим він відрізняється від плагіату чужих матеріалів?
7. У яких випадках повторне використання власних текстів вважається академічним порушенням, навіть якщо авторство належить тому самому досліднику?
8. Які типові помилки допускають студенти та науковці при цитуванні власних попередніх робіт?
9. Як правильно оформлювати самопосилання відповідно до міжнародних стандартів (APA, Chicago тощо)?
10. Чому некоректне цитування першоджерел може призвести до викривлення наукових результатів і як цього уникнути?
11. У чому полягає специфіка наукової діяльності та які її основні риси відрізняють її від інших видів інтелектуальної праці?
12. Які етичні принципи закріплює Кодекс вченого і як вони регулюють поведінку дослідника в академічному середовищі?
13. Що вважається винахідницькою та інноваційною діяльністю, і які етапи включає процес створення інновації?
14. Як організовується дослідницька робота від формулювання проблеми до отримання результатів, і які інструменти забезпечують її ефективність?
15. Яку роль відіграє командна та міждисциплінарна взаємодія в інноваційних і науково-дослідних проєктах?
16. У чому полягає технологія наукової творчості та які її ключові етапи забезпечують ефективне створення нового знання?
17. Які принципи організації робочого дня науковця сприяють підвищенню продуктивності та як оптимально планувати час?
18. Які вимоги висуваються до робочого місця науковця з погляду ергономіки, безпеки та інформаційного забезпечення?
19. Яку роль відіграють науковий щоденник, планування та самоорганізація у щоденній діяльності дослідника?
20. Які цифрові інструменти й технології можуть підвищити ефективність роботи науковця та як їх інтегрувати в дослідницький процес?
21. Що таке методологія наукового дослідження та яку роль вона відіграє у формуванні логіки наукового пошуку?
22. Які основні методи наукового пізнання існують (аналіз, синтез, моделювання, експеримент тощо) та в яких випадках їх доцільно застосовувати?
23. У чому полягає відмінність між емпіричними та теоретичними методами дослідження?
24. Як правильно обрати метод дослідження відповідно до поставленої мети та типу наукової проблеми?

25. Які помилки найчастіше виникають під час застосування методів наукового пізнання в практичній роботі та як їх уникати?
26. Які основні етапи організації наукового дослідження та які принципи забезпечують його ефективність?
27. У чому полягає інноваційний підхід до планування експериментальної роботи та які переваги він дає досліднику?
28. Які вимоги висуваються до наукового експерименту для забезпечення його відтворюваності та достовірності?
29. Чим відрізняється наукове спостереження від експерименту та в яких ситуаціях його доцільно застосовувати?
30. Яку структуру має протокол експерименту та які помилки найчастіше виникають на етапі його реалізації?
31. Що таке академічне письмо та які його основні характеристики забезпечують наукову достовірність і логічність викладу?
32. Які структурні елементи має академічний текст і яку роль вони відіграють у передачі наукової інформації?
33. Які стилі цитування найчастіше використовуються в наукових роботах (APA, Chicago, MLA, Vancouver) та чим вони відрізняються між собою?
34. Які правила коректного цитування необхідно враховувати, щоб уникнути плагіату та забезпечити академічну доброчесність?
35. Які типові помилки припускають студенти під час оформлення списку літератури та внутрішньотекстових посилань?
36. Які основні етапи переддисертаційної підготовки та які критерії визначають коректність вибору теми дисертації?
37. У чому полягає загальна схема наукового дослідження при роботі над дисертацією та які елементи є обов’язковими для її реалізації?
38. Які принципи ефективного пошуку наукової інформації та які інструменти використовують для систематизації джерел?
39. Які методи обробки результатів експериментів та спостережень найбільш поширені та як визначити їх коректність у конкретному дослідженні?
40. Які структурні елементи дисертації є обов’язковими відповідно до вимог МОН та наукових стандартів?
41. Як правильно визначити актуальність теми та наукову новизну дисертаційного дослідження, і які помилки трапляються найчастіше?
42. Які правила оформлення таблиць, ілюстрацій, формул і додатків у дисертаційній роботі та чому їх дотримання є критично важливим?
43. Які вимоги висуваються до анотації дисертації та яку інформацію вона має містити?
44. Які етапи підготовки до захисту дисертації охоплюють роботу над презентацією, текстом доповіді та відповідями на запитання членів ради?
45. Який порядок проходження захисту дисертації у разовій/спеціалізованій раді та які документи є обов’язковими для подання?
46. Які основні структурні елементи наукової статті у форматі IMRAD та яку функцію виконує кожен із них?
47. У чому полягають ключові вимоги міжнародних журналів (Scopus, WoS) до подачі матеріалів, і які помилки авторів найчастіше призводять до відхилення статті?
48. Чим наукова монографія відрізняється від дисертації та статті, і які особливості її структури та доказової бази?
49. Які вимоги висуваються до тез наукової доповіді та як адаптувати зміст складного дослідження для короткого виступу або семінару?
50. Які особливості має науково-популярний виступ, і як правильно адаптувати наукову інформацію для нефахової аудиторії?

51. Які етапи включає планування наукової кар’єри та які інструменти допомагають сформувати індивідуальну траєкторію професійного розвитку дослідника?
52. Які можливості та переваги надають спеціалізовані академічні платформи (ORCID, ResearchGate, Google Scholar) для представлення наукових результатів та підвищення видимості дослідника?
53. Що таке інновація та які критерії дозволяють відрізнити її від звичайного удосконалення або модифікації?
54. Які етапи включає інноваційний цикл – від виникнення ідеї до впровадження результату в практику?
55. Які види об’єктів можуть бути захищені патентом відповідно до чинного законодавства?
56. Що входить до критеріїв патентоздатності (новизна, винахідницький рівень, промислова придатність)? Поясніть кожен.
57. Які основні етапи підготовки та подання патентної заявки в Україні чи за міжнародними процедурами?
58. У чому полягає відмінність між винаходом, корисною моделлю та промисловим зразком?
59. Що таке патентний пошук і яку роль він відіграє у визначенні конкурентності та новизни технічного рішення?
60. Які ризики можуть виникати при публікації матеріалів до моменту подання патентної заявки?
61. Які права отримує автор (винахідник) після реєстрації патенту та які обмеження встановлюються законом?
62. Які існують форми комерціалізації патентів і які умови впливають на успішність упровадження інновації на ринку?
63. Що є об’єктами авторського права та які твори підлягають юридичному захисту без додаткової реєстрації?
64. Які права має автор твору (особисті немайнові та майнові) та які механізми їх правового захисту існують?
65. У чому полягає процедура реєстрації авторського права та які документи необхідні для подання заявки?
66. Які види ліцензійного використання творів існують (у тому числі Creative Commons) та у чому їхня відмінність?
67. Які можливості надає закордонне академічне стажування та які критерії враховуються при відборі кандидатів?
68. Які міжнародні платформи та ресурси використовуються для пошуку грантів і іноземних академічних партнерів?
69. Яка типова структура грантової заявки та яким чином формується логіка «мета – методи – очікувані результати – вплив»?
70. Які найпоширеніші помилки допускають заявники під час заповнення грантових форм, і як їх уникнути для підвищення шансів на успіх?