

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПУБЛІЧНОГО ПРАВА

Відділ докторантури і аспірантури

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. Президента НДПП



Сергій КОРОЄД



РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В
НАУКОВО-ПРАВОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ»
обов'язковий компонент освітньої програми
освітньої програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Галузь знань 08 «Право»
Спеціальність 081 «Право»
Ступінь вищої освіти: доктор філософії

Київ 2023

1. Загальні відомості про навчальну дисципліну

Предмет вивчення навчальної дисципліни є інформаційні технології, які використовуються під час проведення наукових правових досліджень та для підвищення ефективності навчального процесу.

Мета й завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційні технології у науково-правових дослідженнях» є формування знань щодо використання інформаційно-телекомунікаційних технологій у науково-правовій та педагогічній діяльності; набуття практичних навичок використання їх можливостей для підвищення ефективності роботи для вирішення науково-правових завдань.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Інформаційні технології у науково-правових дослідженнях» є:

формування у здобувачів вищої освіти системних та глибоких знань про можливості та перспективи новітніх інформаційних технологій; відпрацювання умінь і навичок їх використання у науково-правових дослідженнях та освітньому процесі.

Конкретні завдання навчальної дисципліни:

- сформувати знання щодо методологічних засад комп'ютеризації науково-дослідницької діяльності та навчального процесу;
- підвищення рівня інформаційної культури;
- формування наукового світогляду молодих вчених в умовах розбудови інформаційного суспільства;
- розвиток умінь використання сучасних досягнень інформаційно-телекомунікаційних технологій в науково-дослідницькій діяльності.

Пререквізити: теорія держави і права, логіка, конституційне право, кримінальне право та процес, цивільне право, філософія права, організація та методологія наукових досліджень, філософія науки, інформаційні технології в професійній діяльності.

Постреквізити: актуальні питання інформаційного права, педагогіка вищої школи, організація та методологія наукової діяльності, актуальні проблеми авторського права.

Загальна компетентність, якою повинен оволодіти здобувач вищої освіти:

ЗК03. Здатність розв'язувати комплексні проблеми на основі системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК06. Здатність здійснювати експертну діяльність у сфері права.

СК07. Здатність виявляти нові інституційні етичні виклики та етичні виклики в житті суспільства і пропонувати для них правові механізми розв'язання.

Програмні результати навчання мають бути сформовані фахові компетенції, які дадуть знання, вміння та навички, а саме:

РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання у сфері права і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень, отримання нових знань та здійснення інновацій.

РН05. Планувати і виконувати теоретичні та прикладні дослідження з права та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасного наукового інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу передових концептуальних і методологічних знань щодо досліджуваної проблеми з дотриманням стандартів академічної та професійної етики.

РН07. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення, аналізу й збереження даних та інформації, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та складної структури, спеціалізовані програмне забезпечення, бази даних та інформаційні системи у науковій, викладацькій, правотворчій та правозастосовній діяльності.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з 1 навчального модуля, а саме:

– навчального **модуля № 1** «Інформаційні технології у науково-правових дослідженнях».

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Модуль № 1 «Інформаційні технології у науково-правових дослідженнях».

Інтегровані вимоги модуля №1: у результаті вивчення модуля здобувач повинен знати: Нормативно-правове регулювання використання інформаційних технологій у науково-правових дослідженнях, Сучасні інформаційно-телекомунікаційні технології у науково-педагогічній діяльності, Інформаційні технології для обробки та публікації результатів науково-правових досліджень, Використання експертних систем та систем підтримки прийняття рішень в науково-правових дослідженнях, Використання web-ресурсів у науково-правових дослідженнях, Аналіз даних за допомогою прикладного програмного забезпечення. Статистичний аналіз даних наукового

експерименту на базі сучасних статистичних пакетів, Основи інформаційної безпеки в умовах інформатизації науково-правових досліджень.

Тема 1. Нормативно-правове регулювання використання інформаційних технологій у науково-правових дослідженнях.

Інформаційні технології та їх роль у науковій діяльності. Основні нормативно-правові акти, що регулюють використання інформаційних технологій в науково-правовій діяльності. Перспективи розвитку нормативно-правового регулювання застосування інформаційних технологій в науково-правових дослідженнях.

Тема 2. Сучасні інформаційно-телекомунікаційні технології у науково-педагогічній діяльності.

Методичні основи комп'ютеризації навчального процесу. Базові принципи комп'ютерного навчання. Етапи комп'ютерного навчання. Автоматизовані навчальні курси.

Мультимедійні технології в науково-педагогічній діяльності: загальна характеристика, засоби створення мультимедійних продуктів. Засоби управління класом, інтерактивні дошки.

Сучасні технології створення електронних навчальних курсів.

Технології дистанційної освіти. Гнучке дистанційне навчання на основі телекомунікацій як комплекс освітніх послуг. Педагогічне проектування дистанційного курсу. Модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище Moodle.

Створення та використання навчальних та контролюючих програм у навчальному процесі.

Перспективи розвитку інформаційних технологій в науково-педагогічній діяльності.

Тема 3. Інформаційні технології для обробки та публікації результатів науково-правових досліджень.

Електронні засоби навчання. Особливості підготовки матеріалів, створення та впровадження мультимедійних посібників та підручників. Застосування системи Moodle.

Види наукової інформації та її обробка Типи експериментальних даних, підготовка їх до обробки.

Комп'ютерні технології у вирішення задач текстової, графічної, табличної, математичної обробки, накопичення і збереження даних.

Прикладне програмне забезпечення для візуалізації, аналізу і публікації даних. Спеціалізовані пакети статистичної обробки наукових даних STATISTICA, SPSS, MatLab.

Підготовка дидактичних матеріалів в середовищі PowerPoint.

Програмний комплекс створення презентацій Prezy. Мультимедійні програми для обробки графічних об'єктів: The GIMP, FastStone Image Viewer, PixBuilder Studio, Paint.NET та ін. Мультимедійні програми для обробки відеозаписів, звуку та тексту: Windows Movie Maker, VSDC Free Video Editor, WavePad, Free Audio Editor, Document.Editor, Kingsoft Writer Free, ABBYY FineReader та ін.

Вимоги до порядку оформлення дисертацій, авторефератів та статей. Використання систем, сервісів перевірки тексту на унікальність.

Перспективи розвитку інформаційних технологій в науково-правових дослідженнях.

Тема 4. Використання експертних систем та систем підтримки прийняття рішень в науково-правових дослідженнях.

Інформаційні системи, їх категорії. Основні поняття баз даних, структур даних і систем управління базами даних. Класифікація і проектування баз даних.

Експертні системи як особливий вид автоматизованих систем.

Особливості побудови та галузі застосування експертних систем та систем підтримки прийняття рішень.

Проблеми і практика використання експертних систем у науково-правових дослідженнях.

Структура та створення бази знань з визначеної тематики у середовищі Малої експертної системи.

Наукометричні, реферативні, бібліографічні міжнародні бази даних (Web of Science, Scopus, Google Scholar, Scimago Journal & Country Rank (SJR), Index Copernicus).

Тема 5. Використання web-ресурсів у науково-правових дослідженнях.

Організація комп'ютерних інформаційних систем наукових і освітянських програм. Галузеві і професійно-орієнтовані мережі. Інформаційні технології колективного використання інформації і розподіленої обробки даних.

Сутність і складові інтернет-середовища для здійснення науково-дослідної та науково-педагогічної діяльності, формуванні глобального наукового інформаційного простору. Відеоконференції і вебінарії. Сервіси з хмарно-орієнтованим навчальним середовищем.

Основи мови HTML. Поняття теґу.

Створення web-сторінок за допомогою програми *Блокнот*.

Створення web-сторінок за допомогою текстового процесора Word.

Робота з таблицями і малюнками. Створення гіперпосилань.

Тема 6. Аналіз даних за допомогою прикладного програмного забезпечення. Статистичний аналіз даних наукового експерименту на базі сучасних статистичних пакетів.

Прогнозування перебігу подій засобами програми Excel.

Основні положення кореляційного аналізу. Визначення наявності кореляційного зв'язку між двома вимірюваними змінними.

Способи збирання та первинної обробки (групування) статистичних даних.

Поняття репрезентативної вибірки, обробка результатів вибірки. Поняття регресії.

Тема 7. Основи інформаційної безпеки в умовах інформатизації науково-правових досліджень.

Правові та організаційні основи забезпечення інформаційної безпеки у комп'ютерних системах і мережах, системах телекомунікаційного зв'язку.
 Виявлення підозрілих процесів при роботі комп'ютера. Аналіз елементів автозапуску.
 Аналіз мережевої активності.

2.3. Тематичний план

| № пор | Назва теми (тематичного розділу) | Обсяг навчальних занять (год.) | | | |
|--|---|--------------------------------|-----------|-------------------|-----------|
| | | Денна форма навчання | | | |
| | | Усього | Лекції | Практичні заняття | СРС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Модуль №1 «Інформаційні технології у науково-правових дослідженнях» | | | | | |
| 1.1 | Нормативно-правове регулювання використання інформаційних технологій у науково-правових дослідженнях. | 2 семестр | | | |
| | | 8 | 1 | 2 | 5 |
| 1.2 | Сучасні інформаційно-телекомунікаційні технології у науково-педагогічній діяльності. | 16 | 2 | 4 | 10 |
| 1.3 | Інформаційні технології для обробки та публікації результатів науково-правових досліджень. | 16 | 2 | 4 | 10 |
| 1.4 | Використання експертних систем та систем підтримки прийняття рішень в науково-правових дослідженнях. | 8 | 1 | 2 | 5 |
| 1.5 | Використання web-ресурсів у науково-правових дослідженнях. | 14 | 2 | 2 | 10 |
| 1.6 | Аналіз даних за допомогою прикладного програмного забезпечення. Статистичний аналіз даних наукового експерименту на базі сучасних статистичних пакетів. | 8 | 1 | 2 | 5 |
| 1.7 | Основи інформаційної безпеки в умовах інформатизації науково-правових досліджень. | 8 | 1 | 2 | 5 |
| 1.8 | Модульна контрольна робота №1 | 12 | - | 2 | 10 |
| Усього за модулем №1 | | 90 | 10 | 20 | 60 |
| Усього за навчальною дисципліною | | 90 | 10 | 20 | 60 |

| № пор | Назва теми (тематичного розділу) | Обсяг навчальних занять (год.) | | | |
|--|---|--------------------------------|--------|-------------------|-----|
| | | Заочна форма навчання | | | |
| | | Усього | Лекції | Практичні заняття | СРС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Модуль №1 «Інформаційні технології у науково-правових дослідженнях» | | | | | |
| 1.1 | Нормативно-правове регулювання використання інформаційних технологій у науково-правових дослідженнях. | 2 семестр | | | |
| | | 12 | - | 2 | 10 |

| | | | | | |
|---|---|-----------|----------|----------|-----------|
| 1.2 | Сучасні інформаційно-телекомунікаційні технології у науково-педагогічній діяльності. | 10 | - | - | 10 |
| 1.3 | Інформаційні технології для обробки та публікації результатів науково-правових досліджень. | 14 | - | - | 14 |
| 1.4 | Використання експертних систем та систем підтримки прийняття рішень в науково-правових дослідженнях. | 12 | - | - | 12 |
| 1.5 | Використання web-ресурсів у науково-правових дослідженнях. | 12 | - | - | 12 |
| 1.6 | Аналіз даних за допомогою прикладного програмного забезпечення. Статистичний аналіз даних наукового експерименту на базі сучасних статистичних пакетів. | 8 | - | - | 8 |
| 1.7 | Основи інформаційної безпеки в умовах інформатизації науково-правових досліджень. | 12 | - | 2 | 10 |
| 1.8 | Модульна контрольна робота №1 | 10 | - | 2 | 8 |
| Усього за модулем №1 | | 90 | - | 6 | 84 |
| Усього за навчальною дисципліною | | 90 | - | 6 | 84 |

3. Перелік питань для підсумкового контролю з навчальної дисципліни

1. Законодавство України в сфері суспільних інформаційних відносин, проблеми його удосконалення.
2. Суб'єкти інформаційних відносин.
3. Основні напрями інформаційного забезпечення науково-правових досліджень.
4. Форми використання інформаційних технологій у педагогічній діяльності.
5. Форми використання інформаційних технологій у науково-правових дослідженнях.
6. Можливості використання мультимедійних програмних засобів у науково-педагогічній діяльності.
7. Напрями застосування засобів створення презентацій у науково-правових дослідженнях.
8. Сервіси мережі Інтернет та їх використання в науково-правових дослідженнях та педагогічній діяльності.
9. Інформаційно-пошукові системи в науково-правових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.
10. Використання баз даних у науково-правових дослідженнях та педагогічній діяльності.
11. Апаратні та програмні засоби захисту інформації.
12. Захист інформації при роботі в мережі Інтернет.
13. Комп'ютерні віруси та захист від них.
14. Особливості та напрями використання колонтитулів в документах Microsoft Office Word.

15. Особливості використання колонтитулів в документах, створених в табличному редакторі Microsoft Office Excel.
16. Особливості використання колонтитулів в документах, створених в системі презентацій Microsoft Office PowerPoint.
17. Вставлення різних об'єктів у документ, створений з використанням табличного редактору Microsoft Office Excel.
18. Вставлення різних об'єктів у документ, створений з використанням системи презентацій Microsoft Office PowerPoint.
19. Анімація при створенні мультимедійних презентацій, види, складові анімації.
20. Створити автоматичне слайд-шоу із 10 фотографій або графічних об'єктів однакового формату на одному слайді з використанням програми Microsoft Office PowerPoint.
21. Гіперпосилання – призначення, види, напрями та особливості застосування.
22. Поняття «інформаційна технологія», «інформатизація».
23. Інформаційна система та автоматизована інформаційна система: загальні поняття.
24. Чинники, які сприяють запровадженню інформаційних технологій у галузь права.
25. Напрями застосування інформаційних технологій у науково-правових дослідженнях.
26. Переваги використання комп'ютеризованих тестів під час проведення науково-правових досліджень над традиційною технологією.
27. Види інформаційно-пошукових систем та принципи їх функціонування.
28. Web-ресурси, що становлять професійний інтерес для юриста – науковця.
29. Поняття експертних систем та їх застосування у праві.
30. Використання форм і полів у редакторі WORD.
31. Форми та списки Microsoft Excel як інструменти створення простих анкет та листів опитування.
32. Можливості СУБД Access щодо організації систем дистанційного анкетування та тестування.
33. Реляційні бази даних. Поля та записи. Властивості полів.
34. Призначення та основні теги мови HTML.
35. Регресійний аналіз та його реалізація засобами Excel.
36. Побудова гістограми для інтервального розподілу засобами Excel.
37. Web-ресурси, що містять електронні публікації в галузі права.
38. Web-ресурси, що містять програмне забезпечення, яке може бути використане в галузі права.
39. Застосування сучасних Internet-технологій у проведенні науково-правових досліджень.
40. Інтелектуальні інформаційні системи юридичного спрямування.
41. Використання графічного аналізу даних в науково-правових дослідженнях.
42. Використання засобів мультимедіа в правових системах.

43. Завдання кластерного аналізу в правових дослідженнях та комп'ютерні технології його реалізації.
44. Завдання кореляційного аналізу в правових дослідженнях та комп'ютерні технології його реалізації.
45. Технології веб-публікації результатів наукового експерименту.
46. Обмеження можливостей табличного процесора Excel щодо аналізу даних у науково-правових дослідженнях.
47. Поняття програмного забезпечення з відкритим кодом та переваги його використання.
48. Поняття «база даних» та «база знань».
49. Поняття «експертна система» та «система підтримки прийняття рішень».
50. Проведення кореляційного аналізу засобами Excel.

4. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Методи навчання

Під час навчання використовуються такі методи навчання: словесні, наочні, практичні, інноваційні, а саме частково-пошукові, проблемні; дальтон-технологія; активні та інтерактивні, інформаційні й евристичні ("мозковий штурм", синектики, Сократів діалог, аналогій, стоп-кадр, дискусія, термінологічний бій, синтез думок), метод ситуацій (ситуація-вправа, ситуація-оцінка, ситуація-проблема, ситуація-ілюстрація), імпульс-повідомлення, незакінчені речення, складання коментованої схеми навчального питання.

4.2. Рекомендована література

1. Інформатика в юридичній діяльності (частина 1): підручник / [Кудінов В. А., Хахановський В. Г., Пакриш О. Є. та ін.]. К.: Нац. акад. внутр. справ, 2016. 256 с.
2. Можаяєв О.О. Методи автоматизованого проектування гетерогенних комп'ютерних систем та мереж критичного застосування/ Можаяєв О.О., Мирошник М. А.// Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. Харків: УДУЗТ. 2019. № 4. С. 40 – 46.
3. Можаяєв О.О. Короткострокове прогнозування трафіка при статистичному мультиплексуванні./ Можаяєв О.О., Ліберг І.Г., Кучук Г.А. // Системи управління, навігації та зв'язку. Полтава : НУ «Полтавська політехніка», 2020. Вип. 4(62). С. 88-91.
4. Можаяєв О.О. Системи обробки цифрової інформації/ Можаяєв О.О., Гнусов Ю.В., Можаяєв М.О., О.П. Мелещенко, В.Є. Рог//навчальний посібник Харків, ДІСА ПЛЮС, 2020, 116 с.
5. Можаяєв О.О. Безпека акустичних систем/ Можаяєв О.О. С.М.Порошин В.С.Дідковський, С.Г. Семенов, А.В. Статкус.//. навчальний посібник Харків, НТУ «ХПІ», 2019 р. 202с.
6. Основи програмування для працівників підрозділів кіберполіції: навч. посіб. / [Кудінов В. А., Краснощок В.М., Пакриш О. Є., Тарасенко В.П.]. К.: Нац. акад. внутр. справ, 2019. 284 с.
7. Чекотовський Е. В. Статистичні методи на основі Microsoft Excel 2016: навчальний посібник/Е.В. Чекотовський. К. : Знання, 2018. 407 с.

5. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.1.

Таблиця 4.1

| | Максимальна кількість балів | |
|--|-----------------------------|--------------|
| | Денна форма | Заочна форма |
| Вид навчальної роботи | Модуль №1 | |
| | 2 семестр | 2 семестр |
| Відповідь на практичному занятті з основних питань (з врахуванням СРС), розв'язання задач, складання | 56×10 = 50 | 106×3 = 30 |
| Виконання експрес-контрольної роботи (з врахуванням СРС) | 56×2 = 10 | 10 |
| Виконання та захист контрольної роботи | - | 20 |
| <i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 здобувач має набрати не</i> | <i>48 бали</i> | - |
| Виконання модульної контрольної | 20 | - |
| Підсумкова семестрова контрольна | - | 20 |
| Усього за | 80 | 80 |
| Семестровий | 20 | 20 |
| Усього за | 100 | 100 |

4.2. Залікова рейтингова оцінка визначається (в балах та за національною шкалою) за результатами виконання всіх видів навчальної роботи протягом семестру.

4.4. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка заноситься до особової справи здобувача, наприклад, так: 92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е тощо

4.5. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці.