МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ
ОБЛІКОВО-ФІНАНСОВИЙ ФАКУЛЬТЕТ

«Погоджено»
Директор навчально-наукового
інституту економіки та управління
_____ О. М. Усикова
«9» 09 2019 р.

«Затверджую»
Перший проректор
_____ Д. В. Бабенко
«10» 09 2019 р.

Декан факультету менеджменту
_____ О. В. Шебаніна
«9» 09 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з нормативної дисципліни
«Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності»
для здобувачів наукового ступеня доктора філософії
на 2019-2020 навчальний рік

галузь знань науки 05 «Соціальні та поведінкові науки»
спеціальність 051 «Економіка»

Кафедра ***інформаційних систем і технологій***
Курс – 2
Семестр – 3
Всього годин – 90 год. / 3 кред.
лекцій – 14 год. / 0,5 кред.

самостійна робота – 34 год. / 1,1 кред.
консультації – 28 год. / 0,9 кред.
залік

Миколаїв
2019

Робочу програму розглянуто та обговорено на засіданні кафедри інформаційних систем і технологій обліково-фінансового факультету ННІ економіки та управління Миколаївського національного аграрного університету.

Протокол № 11 від 10.06.2019 року.

Завідувач кафедри ІСіТ,
канд. техн. наук, доцент Ю. В. Волосюк

Робочу програму схвалено на засіданні науково-методичної комісії обліково-фінансового факультету ННІ економіки та управління Миколаївського національного аграрного університету.

Протокол №10 від 12.06.2019 року.

Голова науково-методичної комісії
канд. екон. наук, доцент Ю. Ю. Чебан

1. АНОТАЦІЯ

Вивчення дисципліни «Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності» дозволяє здобувачам наукового ступеня доктора філософії отримати необхідні знання та навички щодо застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, зокрема, для проведення опитувань, анкетувань тощо та автоматизованого їх опрацювання; роботи над текстовою та графічною інформацію в мережі Інтернет, її збереження, опрацювання та передачі; пошуку наукової інформації у інформаційних базах та банках даних; презентації результатів власної наукової діяльності; якісного візуального оформлення чисельних та схематичних результатів досліджень; популяризації обраного наукового напряму досліджень за допомогою сучасних технологій, зокрема, наукометричних баз даних, хмарних сервісів, вебінарів; налагодженню комунікації у вітчизняній та всесвітній науковій спільноті та дистанційної взаємодії під час колективних досліджень.

ABSTRACT

The study of the discipline «Modern information technologies in scientific activity» allows the candidates of the scientific essence of the Doctor of Philosophy to acquire the necessary knowledge and skills regarding the application of modern information technologies in scientific activities, in particular, for conducting surveys, questionnaires, etc., and their automated processing; work on text and graphic information on the Internet, its storage, processing and transmission; search of scientific information in information bases and data banks; presentations of the results of their own scientific activity; qualitative visual representation of numerical and schematic results of research; popularization of the chosen scientific direction of research with the help of modern technologies, in particular, scientometric databases, cloud services, webinars; the establishment of communication in the domestic and world scientific community and remote interaction during collective research.

2. **ОПИС ДИСЦИПЛІНИ**
«Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності»

Галузь знань науки 05 «Соціальні та поведінкові науки»
Спеціальність 051 «Економіка»
Освітній ступінь «Доктор філософії»
Кваліфікація «Доктор філософії з економіки»
Нормативна дисципліна.
Курс – ІІ
Семестр – 3
Загальна кількість годин – 90 год. / 3 кред.
лекцій – 14 год. / 0,5 кред.
практичних занять – 14 год. / 0,5 кред.
самостійна робота – 34 год. / 1,1 кред.
консультації – 28 год./0,9 кред.
Форма підсумкового контрольного заходу **залік**

3. МЕТА, ЗАВДАННЯ, ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Стрімкий розвиток інформаційних технологій сьогодні та їх проникнення у всі сфери життя суспільства, в тому числі наукову діяльність, зумовлює особливу актуальність вивчення дисципліни «Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності». Використання мережних інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема хмарних, розширює можливості організації наукової діяльності, забезпечуючи не тільки безпеку та надійність передачі даних, вільний їх пошук, а й відкритий доступ до новітніх наукових розробок, можливість широкої взаємодії між науковцями різних організацій та країн, популяризацію наукових досліджень серед громадськості.

Мета вивчення дисципліни: формування системи теоретичних знань щодо основних принципів і методів застосування сучасних інформаційних систем і технологій та практичних навичок роботи з телекомунікаціями та інформаційними системами в науковій діяльності докторів філософії.

Основними ***завданнями***, що мають бути вирішені у процесі викладання дисципліни є:

розкриття значення сучасних інформаційних технологій в процесі науково-дослідної роботи;

розширення наявних знань та навичок використання комп'ютерної техніки та прикладного програмного забезпечення в науковій діяльності.

Засвоєння матеріалу забезпечується на лекціях та під час практичних занять.

Результати навчання.

Вивчивши курс ***здобувач ступеня доктора філософії повинен знати:***

- відповідну термінологію із сфери інформаційно-комунікаційних технологій, що можуть бути використані у дослідницькій, науковій діяльності;
- сучасні можливості обчислювальної техніки щодо її застосування в галузі наукових досліджень та опрацювання результатів експериментальної діяльності;
- можливості застосування хмарних технологій для пошуку, передачі та збереження наукової інформації;
- сучасні можливості віртуальних сервісів для налагодження ефективної комунікації у науковій спільноті.

Вивчивши курс ***здобувач ступеня доктора філософії повинен вміти***:

- здобувати нові знання, використовуючи сучасні інформаційно-комунікаційні технології;
- формувати власні наукові судження за науковими проблемами, використовуючи інформаційні технології;
- володіти сучасними засобами обчислювальної техніки;
- вирішувати завдання, що виникають під час науково-дослідної діяльності, засобами комп'ютерної техніки;
- використовувати мережні технології для пошуку, передачі та збереження наукової інформації;
- використовувати хмарні технології та соціальні сервіси мережі Інтернет для популяризації наукових досліджень;
- обробляти результати досліджень із використанням відповідного програмного забезпечення для їх унаочнення.

Курс забезпечує набуття загальних та спеціальних компетентностей, які студент буде здатен продемонструвати після опанування програми дисципліни (програмовані результати):

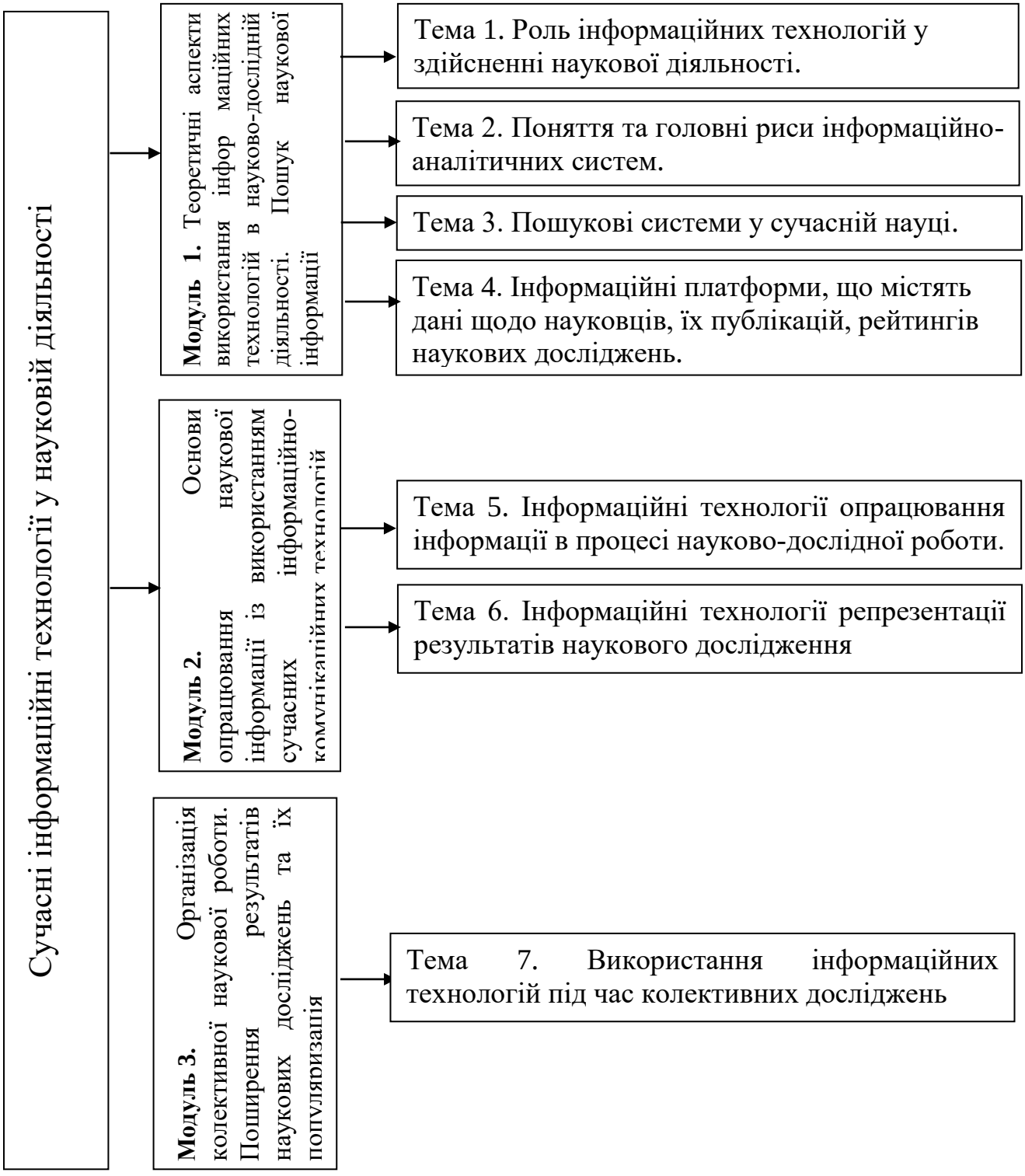
Загальні компетентності	**Спеціальні компетентності**	**Програмовані результати навчання**
Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Здатність працювати автономно та відповідати за навчання інших.	Здатність формувати науковий світогляд у сфері економіки. Здатність до виконання наукових досліджень у сфері економіки на відповідному фаховому рівні, досягнення наукових результатів, що створюють нові знання, для розв'язання актуальних проблем.	ПРН2. Здійснювати повний та різносторонній пошук інформації, її систематизацію та аналіз. ПРН4. Демонструвати навички самостійного виконання наукового дослідження, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, оцінювати результати автономної роботи і нести відповідальність за особистий професійний розвиток та навчання інших. ПРН7. Формувати системний науковий світогляд, володіти сучасними теоріями і концепціями у сфері економіки. ПРН10. Виконувати оригінальні наукові дослідження у сфері економіки на відповідному фаховому рівні, досягати наукових результатів,

		що створюють нові знання, для розв’язання актуальних проблем. ПРН13. Дотримуватися принципів академічної доброчесності.

4. МІСЦЕ ДИСЦИПЛІНИ У СТРУКТУРІ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

Вивчення навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності» базується на попередніх знаннях із фундаментальних дисциплін, таких як «Вища математика», «Ділова українська мова», «Англійська мова за професійним спрямуванням», «Теорія ймовірності та математична статистика», а також дисциплінами циклу спеціальної (професійної) підготовки «Управління науковими проектами», «Реєстрація прав інтелектуальної власності» та дисциплінами циклу дослідницької підготовки «Системний підхід використання методів математичного моделювання», «Спеціальні інформаційні системи і технології», «Організація і методика проведення наукових досліджень».

5. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ



6. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

6.1 Загальний розподіл годин

Назва модулів	Лекції, годин	Практичних занять, годин	Аудиторна кількість годин	Самостійна робота, годин	Разом, годин
Модуль 1. Теоретичні аспекти використання інформаційних технологій в науково-дослідній діяльності. Пошук наукової інформації	8	2	10	20	30
Модуль 2. Основи опрацювання наукової інформації із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій	4	6	10	20	30
Модуль 3. Організація колективної наукової роботи. Поширення результатів наукових досліджень та їх популяризація.	2	6	8	22	30
Всього за 1 семестр	**14**	**14**	**28**	**62**	**90**

6.2 Перелік та короткий зміст лекцій

Лекції традиційні з елементами диспуту, з використанням мультимедійного обладнання для презентації (І семестр – 14 год).

МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАУКОВО-ДОСЛІДНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ. ПОШУК НАУКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

ТЕМА 1. Роль інформаційних технологій у здійсненні наукової діяльності.
Поняття наукової діяльності, інформаційних технологій. Організація наукової діяльності в Україні. Особливості застосування інформаційних технологій у науково-дослідній діяльності.

ТЕМА 2. Поняття та головні риси інформаційно-аналітичних систем.
Інформаційно-аналітичні системи. Системи статистичного аналізу. Системи прийняття рішень. Системи автоматизованого проектування у науковій діяльності. Системи адміністрування у науково-дослідних процесах. Системи корпоративного та групового аналізу з розділеним та загальним доступом.

ТЕМА 3. Пошукові системи у сучасній науці.
Поняття інформаційно-пошукових систем. Інформаційні бази та банки даних. Користувальницькі системи пошуку науково-дослідної інформації. Групи документів науково-технічної інформації. Етапи здійснення пошуку наукової інформації. Використання мережі Інтернет для пошукової діяльності. Приклади пошукових систем та банків даних наукової інформації.

ТЕМА 4. Інформаційні платформи, що містять дані щодо науковців, їх публікацій, рейтингів наукових досліджень.
Наукометричні бази даних. Відкритий доступ до наукових ресурсів. Наукова періодика України: пошук по базі, доступ до ресурсів. Етика наукового дослідження. Вебометричні рейтинги. Показники якості роботи науковця: індекс цитування, індекс Хірша та імпакт-фактор

МОДУЛЬ 2. ОСНОВИ ОПРАЦЮВАННЯ НАУКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ТЕМА 5. Інформаційні технології опрацювання інформації в процесі науково-дослідної роботи.

Програмне забезпечення для опрацювання наукової інформації (можливості MS Office та іншого спеціального прикладного програмного забезпечення). Онлайн-сервіси для збереження та подальшого опрацювання інформації (збір та опрацювання даних опитувань за допомогою електронних форм; використання онлайн сервісів для створення закладок на віртуальних ресурсах). Інтелектуальні карти як засіб систематизації інформації.

ТЕМА 6. Інформаційні технології репрезентації результатів наукового дослідження.

Можливості прикладного програмного забезпечення для візуального оформлення результатів наукового дослідження (побудова діаграм, інфографіки, створення презентації).

МОДУЛЬ 3. ОРГАНІЗАЦІЯ КОЛЕКТИВНОЇ НАУКОВОЇ РОБОТИ. ПОШИРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ

ТЕМА 7. Використання інформаційних технологій під час колективних досліджень.

Використання Google.Apps для віддаленої колективної взаємодії (спільне редагування документів, розмежування прав доступу). Соціальні мережі як засіб поширення результатів наукової роботи та можливість пошуку науковців, що займаються дослідженнями в спорідненій галузі. Вебінари як засіб налагодження комунікації між науковцями та дослідниками із різних регіонів.

6.3 Перелік практичних занять

Практичні завдання з курсу «Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності» виконуються здобувачі ступеня доктора філософії протягом першого семестру згідно з програмою курсу з метою закріплення теоретичних знань. Викладачем, який веде практичні заняття, здійснює поточний контроль виконання практичних робіт шляхом перевірки наявності виконаних завдань на персональному комп’ютері та індивідуальної співбесіди зі здобувачем ступеня доктора філософії за кожним завданням. Кожне виконане завдання оцінюється окремо відповідно до встановлених критеріїв оцінки.

Виконання практичних робіт має творчий характер. Попередньо здобувач ступеня доктора філософії повинен вивчити відповідні теми за рекомендованою літературою, список якої наведено в кінці робочої програми.

З незрозумілих питань курсу здобувач ступеня доктора філософії може одержати консультацію викладача дисципліни у відповідні дні, за графіком, установленим кафедрою.

МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАУКОВО-ДОСЛІДНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ. ПОШУК НАУКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ.

Практичне заняття №1. Ідентифікація науковця у науковому віртуальному просторі.

Створення власних аккаунтів Google.Scholar, ID ORCID; внесення інформації про власні публікації. Пошук наукових публікацій.

МОДУЛЬ 2. ОСНОВИ ОПРАЦЮВАННЯ НАУКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.

Практичне заняття №2. Пошук наукової інформації та її збереження за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Збір статистичних даних.

Агрегатори інформаційних ресурсів. Соціальні закладки. Google-форми для проведення опитувань.

Практичне заняття №3. Можливості пакету MS Office для обробки результатів науково-дослідної діяльності. Електронна пошта.

Видавничі можливості MS Word. Обробка наукових даних за допомогою MS Excel. Функціональні можливості MS PowerPoint для представлення результатів дослідження. Правила роботи з електронною поштою та мережевий етикет.

Практичне заняття №4. Візуальна інтерпретація даних.

Майнд-мепінг. Інфографіка. Створення власних візуальних засобів на основі

результатів наукових досліджень.

МОДУЛЬ 3. ОРГАНІЗАЦІЯ КОЛЕКТИВНОЇ НАУКОВОЇ РОБОТИ. ПОШИРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ.

Практичне заняття №5. Створення сайту за тематикою наукового дослідження.

Організація електронної бібліотеки із розмежуванням прав доступу до ресурсів, вбудовані мультимедійні об’єкти (відео, презентації), наповнення сайту контентом, його популяризація.

Практичне заняття №6. Вебінари як засіб комунікації у науковому співтоваристві.

Програмне забезпечення та Інтернет-сервіси для проведення вебінарів, розмежування доступності заходів, запис вебінару, його опрацювання. Створення медіатеки.

Практичне заняття №7. Соціальні мережі як засіб популяризації наукової діяльності та поширення результатів наукових досліджень.

Створення власної сторінки, сторінки наукової теми, запрошення колег до відслідковування новин, наповнення сторінки науковим контентом.

6.4 Теми, які винесені на самостійне обов'язкове опрацювання

Теми, які виносяться для самостійного відпрацювання, здобувачі ступеня доктора філософії вивчають у вільний від занять час.

№	Тема	Кіл-сть годин
	Модуль 1. Теоретичні аспекти використання інформаційних технологій в науково-дослідній діяльності. Пошук наукової інформації	**20**
1	Гранти у науково-дослідній діяльності. Пошук грантових програм за допомогою мережі Інтернет (соціальні мережі, наукові співтовариства тощо)	2
2	Європейський дослідницький простір: ознайомлення із веб-ресурсами та програмами.	2
3	Використання сервісу Google.Trends для аналізу пошукових запитів за обраною темою наукового дослідження	2
4	Пошук електронних фахових журналів за тематикою своєї спеціальності.	2
5	Програмне забезпечення та онлайн сервіси для перевірки робіт на плагіат	2
6	Банки даних наукової інформації: пошук інформації	2
7	Системи підтримки прийняття рішень (за обраною спеціальністю)	2
8	Системи автоматизованого проектування (за обраною спеціальністю)	2
9	Веб-технології спільного доступу до даних	4
	Модуль 2. Основи опрацювання наукової інформації із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій	**20**
10	Прикладне програмне забезпечення для опрацювання статистичних даних	2
11	Можливості MS Office для опрацювання наукової інформації	6
12	Онлайн сервіси для опрацювання інформації, що міститься на віртуальних ресурсах: віртуальні закладки	2
13	Електронні форми для швидкого збору та реєстрації даних опитувань	2
14	Програмне забезпечення для створення інтелектуальних карт	2

15	Різновиди діаграм в MS Excel та їх застосування для оформлення результатів наукових досліджень	2
16	Програмне забезпечення для створення інфографіки на основі наукових даних	2
17	Структура та оформлення презентації за результатами наукових досліджень	2
	Модуль 3. Організація колективної наукової роботи. Поширення результатів наукових досліджень та їх популяризація.	**22**
18	Онлайн-сервіси для збереження даних (віртуальні диски)	2
19	Онлайн-сервіси для збереження мультимедійних матеріалів	2
20	Роль і значення соціальних мереж для поширення результатів наукових досліджень	2
21	Наукові соціальні мережі: пошук, реєстрація, аналіз можливостей	2
22	Прикладне програмне забезпечення для проведення вебінарів	2
23	Онлайн-сервіси для збереження відеоматеріалів, віртуальна медіатека.	2
24	Веб-сайт за тематикою наукового дослідження: аналіз структури, контенту, розмежування доступу	4
25	Віртуальна наукова сторінка (група) у соціальній мережі: можливості популяризації в мережі Інтернет, інструменти управління.	2
26	GoogleApps: інструменти колективної взаємодії (розмежування прав доступу, спільне редагування документів. віртуальні сховища)	2
27	Office365 як інструмент колективної взаємодії науковців	2

Самостійна робота здобувача ступеня доктора філософії є однією з форм організації навчання, основною формою оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять за розкладом.

Самостійна робота здобувача вищої освіти в обсязі– 62 години, складається з вивчення матеріалу за допомогою конспектів лекцій, підручників, допоміжної літератури, а також підготовки до практичних занять.

6.5 Питання для проміжного та підсумкового контролю знань здобувачів ступеня доктора філософії

Питання для проміжного контролю

Модуль 1. Теоретичні аспекти використання інформаційних технологій в науково-дослідній діяльності. Пошук наукової інформації

1. Дайте визначення поняттю інформаційна технологія.
2. Назвіть нормативно-правове забезпечення наукової діяльності в Україні.
3. Які європейські документи щодо наукової діяльності Вам відомі?
4. Назвіть можливі напрями використання інформаційних технологій у науковій діяльності.
5. Розкрийте поняття етики наукового дослідження.
6. Яке програмне забезпечення для перевірки наукових робіт на плагіат Вам відоме?
7. Дайте визначення поняттю інформаційно-аналітична система.
8. Назвіть етапи опрацювання наукової інформації та можливі прийоми використання інформаційних технологій на цих етапах.
9. Назвіть прикладне програмне забезпечення для опрацювання статистичних даних в науковому дослідженні.
10. Які інструменти для проведення онлайн-опитування Вам відомі?
11. Дайте визначення поняттю системи підтримки прийняття рішень.
12. Назвіть приклади систем підтримки прийняття рішень у галузі Вашого наукового дослідження.
13. Дайте визначення системи автоматизованого проектування.
14. Які системи автоматизованого проектування можна використати у процесі Вашого наукового дослідження.
15. Назвіть групи задач систем адміністрування у науково-дослідних процесах.
16. Назвіть групи інформаційних систем колективного доступу.
17. Назвіть можливе програмне забезпечення та онлайн-сервіси для організації колективної роботи науковців.
18. Визначте поняття інформаційно-пошукових систем.
19. Назвіть функції автоматизованих інформаційно-пошукових систем.
20. Визначте поняття бази даних.
21. Поясніть поняття автоматизованого банку даних.
22. Назвіть види документів науково-технічної інформації.

23. Назвіть етапи пошуку наукової інформації та зазначте можливе програмне забезпечення або онлайн-сервіси, які можна використати на кожному з них.
24. Назвіть можливі шляхи використання текстових редакторів в процесі опрацювання наукової інформації.
25. Які інформаційно-пошукові системи мережі Інтернет для пошуку наукової інформації можна використовувати?
26. Дайте визначення поняттю наукометрична база даних.
27. Назвіть показники, що використовуються для оцінювання ефективності наукової роботи.
28. Назвіть декілька найбільш відомих баз даних наукової інформації.

Модуль 2. Основи опрацювання наукової інформації із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

1. Назвіть можливості пакета MS Office для опрацювання наукової інформації.
2. Опишіть можливості Google-форм для опрацювання результатів опитувань.
3. Дайте визначення поняттю соціальних закладок.
4. Назвіть функціональні можливості віртуальних сервісів для збереження та систематизації закладок.
5. Назвіть онлайн-сервіси для створення віртуальних закладок та опрацювання інформації на веб-сторінках.
6. Дайте визначення поняттю інтелектуальна карта.
7. Назвіть програмне забезпечення для створення інтелектуальних карт.
8. Назвіть прикладне програмне забезпечення для побудови графіків та діаграм за результатами наукових досліджень.
9. Розкрийте основні принципи побудови інфографіки.
10. Дайте визначення поняттю інфографіка.
11. Назвіть програмне забезпечення та онлайн-сервіси для створення інфографіки.
12. Розкрийте основні принципи створення презентації наукової роботи.
13. Дайте визначення поняттю візуалізація даних.
14. Розкрийте основні принципи візуалізації наукової інформації.
15. Сформулюйте рекомендації щодо створення мультимедійної презентації наукового дослідження.
16. Сформулюйте основні правила мережевого етикету.
17. Дайте визначення поняттю агрегатор.

18. Назвіть декілька онлайн-сервісів для агрегації наукових ресурсів.

Модуль 3. Організація колективної наукової роботи. Поширення результатів наукових досліджень та їх популяризація.

1. Назвіть відомі Вам сервіси для організації колективної наукової роботи в мережі Інтернет.
2. Дайте визначення поняттю вебінар.
3. Розкрийте основні шляхи організації вебінарів.
4. Назвіть програмне забезпечення або онлайн-сервіси, які можна використовувати для організації вебінарів.
5. Назвіть основні можливості Google Диску для організації колективної роботи.
6. Дайте визначення поняттю соціальна мережа.
7. Назвіть основні функціональні можливості соціальної мережі для наукової роботи.
8. Перелічіть відомі Вам соціальні мережі для науковців.
9. Розкрийте можливості хмарних сховищ для організації електронних бібліотек наукової інформації.
10. Розкрийте основні можливості веб-сайту для презентації результатів наукової діяльності.
11. Сформулюйте визначення поняттю медіатека.
12. Назвіть можливі шляхи реалізації віртуальної медіатеки.

Питання до підсумкового контролю (залік)

1. Нормативно-правове забезпечення організації наукової діяльності в Україні.
2. Особливості застосування інформаційних технологій у науково-дослідній діяльності.
3. Європейський дослідницький простір: веб-ресурси та програми.
4. Системи статистичного аналізу в науковій діяльності.
5. Системи прийняття рішень у здійсненні наукових досліджень (за спеціальністю).
6. Системи автоматизованого проектування у здійсненні наукових досліджень (за спеціальністю).
7. Системи адміністрування у науково-дослідних процесах.
8. Системи корпоративного та групового аналізу з розділеним та загальним доступом.
9. Інформаційні бази та банки даних.

10. Користувацькі системи пошуку науково-дослідної інформації.
11. Використання мережі Інтернет для пошукової діяльності.
12. Національні та міжнародні банки наукової інформації.
13. Наукометричні бази даних.
14. Наукова періодика України.
15. Етика наукового дослідження.
16. Ідентифікація науковця у науковому віртуальному просторі.
17. Агрегатори інформаційних ресурсів.
18. Соціальні закладки в пошуку наукової інформації.
19. Google-форми для проведення опитувань.
20. Майнд-мепінг в науковій діяльності.
21. Веб-технології спільного доступу до даних.
22. Прикладне програмне забезпечення для опрацювання статистичних даних.
23. Можливості MS Office для опрацювання наукової інформації.
24. Функціональні можливості MS PowerPoint для представлення результатів дослідження.
25. Видавничі можливості MS Word.
26. Обробка наукових даних за допомогою MS Excel.
27. Створення інфографіки на основі наукових даних.
28. Оформлення презентації за результатами наукових досліджень.
29. Онлайн-сервіси для збереження даних.
30. Онлайн-сервіси для збереження мультимедійних матеріалів.
31. Роль і значення соціальних мереж для поширення результатів наукових досліджень.
32. Прикладне програмне забезпечення для проведення вебінарів.
33. Вебінари як засіб налагодження комунікації між науковцями.
34. Веб-сайт за тематикою наукового дослідження: аналіз структури, контенту, розмежування доступу.
35. Показники якості роботи науковця: індекс цитування, індекс Хірша та імпакт-фактор.
36. Програмне забезпечення для опрацювання наукової інформації.
37. Можливості прикладного програмного забезпечення для візуального оформлення результатів наукового дослідження.
38. Використання Google.Apps для віддаленої колективної взаємодії.
39. Соціальні мережі як засіб поширення результатів наукової роботи.
40. Збір статистичних даних за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

6.6 Рейтингова оцінка знань з дисципліни та схема поточного та підсумкового контролю знань здобувачів ступеня доктора наук

Поточний контроль знань здійснюється шляхом проведення усного опитування, написання індивідуальних робіт по вивченим темам, рішення ситуаційних задач. На практичних заняттях виконуються заплановані завдання, тести для перевірки знань.

Вид діяльності	Оцінка за виконану одиницю	Кількість робіт	Мінімальна оцінка за семестр	Максимальна оцінка за семестр
Ведення конспекту лекцій	2	7	7	14
Виконання практичних робіт	10	7	35	70
Індивідуальне завдання	10	1	5	10
Всього			47	94

Таким чином, протягом вивчення дисципліни за виконання запланованих видів робіт можна набрати 47-94 балів. Решту балів для отримання заліку можна отримати за виконання додаткових індивідуальних науково-дослідних завдань, виконання поточних заходів контролю (у вигляді тестів).

Шкала оцінювання ЄCTS

Оцінка ЄCTS	Визначення	Оцінка в балах	Національна шкала
A	Відмінно – відмінне виконання, лише з незначною кількістю помилок	90 – 100	Відмінно
BC	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю помилок	75 – 89	Добре
DE	Задовільно – непогано, але з незначною кількістю недоліків	60 – 74	Задовільно
EX	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим як досягти мінімального критерію	35 – 59	Незадовільно
F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота	1 - 34	

Здобувачі ступеня доктора філософії, що набрали менше 60 балів до сесії не допускаються. До складання заліку такі здобувачі вищої освіти можуть бути допущені тільки після того, як наберуть необхідну кількість балів.

7. **ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Excel Online. Доступні типи діаграм [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://support.office.com/uk-ua/article/Доступні-типи-діаграм-10b5a769-100d-4e41-9b0f-20df0544a683
2. Бази даних: проектування та використання для обліку нерухомого майна : навч. посібник / В. А. Толстохатько, О. Є. Поморцева, І. М. Патракеєв; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Х. : ХНУМГ, 2014. – 174 с.
3. Бідюк П. І. Комп'ютерні системи підтримки прийняття рішень : навч. посібн. / П. І. Бідюк, О. П. Гожий, Л. О. Коршевнюк. - Нац. техн. ун-т України "Київ. політехн. ін-т", Ін-т приклад. систем. аналізу, Чорномор. держ. ун-т ім. Петра Могили. – Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили ; К., 2012. – 379 с.
4. Бююль А. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей. / А. Бююль, П. Цефель. – СПб.: ДиаСофтЮп, 2005. – 608 с.
5. Варенко В. М. Інформаційно-аналітична діяльність: навч. посібн. – К.: Університет «Україна», 2013. - 416 с.
6. Вергун А. Р. Програмне забезпечення для перевірки наукових текстів на плагіат: інформаційний огляд / А. Р. Вергун, Л. В. Савенкова, С. О. Чуканова. – Київ : УБА, 2016. – Електрон. вид. – 1 електрон. опт. диск (CDROM). – 36 с.
7. Главацька О. Л. Основи наукових соціально-педагогічних досліджень : лекц. курс [Електронний ресурс] / О. Л. Главацька. - Тернопіль : ТДПУ. – Режим доступу: http://studentam.net.ua/content/view/4281/85/
8. Енциклопедичний словник з державного управління / уклад. : Ю. П. Сурмін, В. Д. Бакуменко, А. М. Михненко та ін. ; за ред. Ю. В. Ковбасюка, В. П. Трощинського, Ю. П. Сурміна. – К. : НАДУ, 2010. – 820 с.
9. Євсєєв О. Орієнтовна схема презентації науково-дослідницької роботи учня-члена Малої академії наук України [Електронний ресурс] / Олексій Євсєєв. – Режим доступу: https://www.slideshare.net/777Alexx777/ss-33155886
10. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність». – Відомості Верховної Ради (ВВР), 2016, № 3, ст. 25.
11. Закон України «Про науково-технічну інформацію». – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1993, N 33, ст.345.
12. Захарова І. В. Основи інформаційно-аналітичної діяльності / І. В. Захарова, Л. Я. Філіпова. – К. : «Центр учбової літератури», 2013. – 336 с.
13. Іламі Ясна. Соціальні мережі для науковців [Електронний ресурс] / Іламі Ясна. – Режим доступу: http://studway.com.ua/socmerezhi-dlya-naukovciv/

14. Інформаційні системи і технології: електр. курс [Електронний ресурс] // Навчальний портал НУБіП. – Режим доступу: http://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=478

15. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів : навч. посіб. / О. М. Томашевський, Г. Г. Цегелик, М. Б.Вітер, В. І. Дубук. – К. : ЦУЛ, 2012. – 296 с.

16. Інформаційні технології: метод. посібн. / Волосюк Ю.В., Нєлєпова А.В., Бондаренко Л.В., Мороз Т.О., Борян Л.О. – Миколаїв: МНАУ, 2017. – 200 с.

17. Кадук Е. Как работать с Google Trends — подробное руководство для новичков [Электронный ресурс] / Е. Кадук – Режим доступа: https://netpeak.net/ru/blog/kak-rabotat-s-google-trends-podrobnoe-rukovodstvo-dlya-novichkov/

18. Калачова Л. В. Організація наукової роботи на основі хмарних технологій : зб. метод. інструкцій / Л. Л. Ляхоцька Л. В. Калачова, А. В. Мищишен – К. : ДВНЗ «Ун-т менеджменту освіти» НАПН України, 2015. – 43 с.

19. Калачова Л. В. Особливості використання технологій відеоконференції у діяльності працівників закладів післядипломної педагогічної освіти / Л. В. Калачова // Нова педагогічна думка. - 2015. - №3. – С. 35-38.

20. Калачова Л. В. Проектування наукової роботи засобами інформаційно-комунікаційних технологій : матеріали Звітної наукової конференції, (Київ, 19 березня 2015 р.) [Електронний ресурс] / Л. В. Калачова, Л. Л. Ляхоцька. – К.: Ін-т інформ. техн. і засобів навч., 2015. – Режим доступу до ресурсу: http://conf.iitlt.gov.ua/Images/Files/KalachovaLV_156_1426216414_file.pdf

21. Кислий В. М. Методологія та організація наукових досліджень : конспект лекцій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://elkniga.info/book_273.html

22. Кіщак Т. Наукометричні бази даних та їх кількісні показники: необхідність чи вимога часу? [Електронний ресурс] / Т. Кіщак // Сайт Національного університету біоресурсів і природокористування. – Режим доступу: https://nubip.edu.ua/node/12792

23. Корягін М. В. Основи наукових досліджень : навч. посібн. / М. В. Корягін, М. Ю. Чік. – 2-ге видання, стереотипне. – К.: Алерта, 2017. – 622 с.

24. Муравицька Г. Інформація як стратегічний ресурс організації науково-дослідного процесу [Електронний ресурс] / Г. Муравицька // Науковий вісник. – 2015. – Вип. 15 «Демократичне врядування». – Режим доступу: http://www.lvivacademy.com/vidavnitstvo_1/visnyk15/fail/Muravytska.pdf

25. Основи автоматизованого проектування : електр. посібн. з дисц. [Електронний ресурс]. - Луцьк : Луцький національний технічний університет, 2012. - Режим доступу: http://elib.lutsk-ntu.com.ua/book/fbd/pcb/2012/12-53/

26. Основи наукових досліджень : навч. посібн. для студ. вищих навч. закладів філол. спец. / Мазур О. В., Подвойська О. В., Радецька С. В. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 120 с.

27. Оформлення транслітерованого списку літератури [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://at.khadi.kharkov.ua/index.php/ua/instruction-ua/translit-ua

28. Панченко Л. Використання інфографіки в освіті [Електронний ресурс] / Любов Панченко, Марина Разорьонова. – Режим доступу: http://www.kspu.kr.ua/images/conf-2016-10/s5/Панченко_Разорьонова_стаття.pdf

29. Перевіряємо роботи на плагіат за допомогою Unicheck [Електронний ресурс] // Сайт бібліотеки Сумського державного університету / Режим доступу: http://library.sumdu.edu.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=1603&Itemid=165&lang=uk

30. Петруня Ю. Є. Прийняття управлінських рішень: навч. посіб./ Ю. Є. Петруня, В. Б. Говоруха, Б. В. Літовченко та ін.; за ред. Ю. Є. Петруні. – 2-ге вид. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 216 с.

31. Плескач В. Л. Інформаційні системи і технології на підприємствах / В. Л. Плескач , Т. Г. Затонацька. – К. : Знання, 2011. – 718 с.

32. Путівник у прикладну наукометрію : навч. посібн. / Рідей Н. М., Зазимко О. В., Кліх Л. В., Кіщак Т. С., Шостак А. В. та ін. - Херсон: Олді-плюс, 2014. – 344 с.

33. Рекомендації щодо оформлення презентацій наукових, науково-дослідних та магістерських робіт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwib8LaploHWAhXCPRQKHSQeD-EQFghFMAQ&url=http%3A%2F%2Ftnr.xtf.kpi.ua%2Fn%2Fmahistratura%2Fgeneral_info%2Frek%2Fat_download%2Ffile&usg=AFQjCNEg6vG9_mnLWUgxQMZehEaQpdZAkQ

34. Романюк О. Н. Організація баз даних і знань: електр. посібн. [Електронний ресурс] / О. Н. Романюк, Т. О. Савчук. – Режим доступу: http://posibnyky.vntu.edu.ua/database/

35. Ситник В. Ф. Інформаційні системи і технології в статистиці: Навч. посібник / за ред. В. Ф. Ситника. – К.: КНЕУ, 2003. – 267 с.

36. Тарнай В. Як і для чого використовувати візуалізацію даних? [Електронний ресурс] / Володимир Тарнай. – Режим доступу: http://eidos.org.ua/novyny/yak-i-dlya-choho-vykorystovuvaty-vizualizatsiyu-danyh/

37. Тверезовська Н. Т. Інформаційні технології в агрономії : навч. посіб. / Н. Т. Тверезовська, А. В. Нєлєпова. – К. : «Центр учбової літератури», 2013. – 282 с.

38. Тесленко Г. С. Інформаційні системи в аграрному менеджменті: навч. посібн. / Г. С. Тесленко – К.: КНЕУ, 2014. – 232 с.

39. Чан Р. 6 уроків візуалізації даних з точки зору наукових досліджень [Електронний ресурс] / Рассел Чан. – Режим доступу: http://redactor.in.ua/ru/actual/7884.6_urokiv_vizualizatsiї_danih_z_tochki_zoru_naukovih_doslidzhen

40. Шаталова М. Сучасні тенденції створення інфографіки [Електронний ресурс] / Марія Шаталова. _ Режим доступу: http://bca.education/suchasni-tendentsiyi-stvorennya-infografiki-naukovij-blok-2/

41. Якименко М. Поняття «інфографіки» в сучасному науковому медіадискурсі [Електронний ресурс] / М. Якименко. – Режим доступу: http://www.journ.univ.kiev.ua/ndumk/index.php/typolohiia-zmi/86-ponyattya-infografiki-v-suchasnomu-naukovomu-mediadiskursi

Робочу програму розробив:
канд. техн. наук, доц. Ю. В. Волосюк