


МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра інформаційних систем і технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми

 Гамаюнова В.В.  
« 11 » 03 2020 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ


«Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності»

Галузь знань	<u>20</u>	«Аграрні науки та
		<u>продовольство»</u>
Спеціальність	<u>201</u>	«Агрономія»
Освітньо-наукова програма		«Агрономія»
Освітній ступінь		«Доктор філософії»
Семестр	<u>3-й</u>	
Форма здобуття освіти		<u>(денна)</u>
Викладачі		Волосюк Юрій Вікторович, канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри інформаційних систем і технологій, volosyuk@mna.edu.ua

Розглянуто на засіданні кафедри інформаційних систем і технологій.

Протокол № 8 від «05» березня 2020 року.


Завідувач кафедри

 Волосюк Ю.В.

Схвалено науково-методичною комісією факультету агротехнологій.

Протокол № 8 від «19» березня 2020 року.


Голова науково-методичної комісії

 Чебан Ю.Ю.

Схвалено на засіданні вченої ради факультету агротехнологій.

Протокол № 9 від «11» березня 2020 року.

Голова вченої ради

 Дробітько А.В.

Миколаїв  
2020

<p><b>1.Призначення навчальної дисципліни</b></p>	<p>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 інформацією 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 напрямку 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.</p>
<p><b>2.Мета навчальної дисципліни</b></p>	<p>Метою вивчення навчальної дисципліни „Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності” є 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.</p> <p>Завдання дисципліни – 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.</p> <p>Предмет дисципліни - спеціальні інформаційні системи і технології.</p> <p>Об’єкт дисципліни окремі програмні засоби та комплекси, що використовуються у наукових дослідженнях і технічних розрахунках галузі.</p>

<b>3. Компетентності</b>	Інт К, ЗК 1, ЗК 2, ЗК 4-7, ЗК 9, ФК 1, ФК 3, ФК 11-13, ПРН 1, ПРН 2, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 8-18
<b>4. Заплановані результати навчальної дисципліни</b>	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:
<b>знати:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сучасні можливості обчислювальної техніки щодо її застосування в галузі наукових досліджень та опрацювання результатів експериментальної діяльності;</li> <li>- сучасні можливості віртуальних сервісів для налагодження ефективної комунікації у науковій спільноті.</li> <li>- відповідну термінологію із сфери інформаційно-комунікаційних технологій, що можуть бути використані у дослідницькій, науковій діяльності;</li> <li>- можливості застосування хмарних технологій для пошуку, передачі та збереження наукової інформації;</li> </ul>
<b>вміти:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- здобувати нові знання, використовуючи сучасні інформаційно-комунікаційні технології;</li> <li>- формувати власні наукові судження за науковими проблемами, використовуючи інформаційні технології;</li> <li>- володіти сучасними засобами обчислювальної техніки;</li> <li>- вирішувати завдання, що виникають під час науково-дослідної діяльності, засобами комп'ютерної техніки;</li> <li>- використовувати мережні технології для пошуку, передачі та збереження наукової інформації;</li> <li>- використовувати хмарні технології та соціальні сервіси мережі Інтернет для популяризації наукових досліджень;</li> <li>- обробляти результати досліджень із використанням відповідного програмного забезпечення для їх унаочнення.</li> </ul>

<b>5.Опис навчальної дисципліни</b>	Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них: - лекції - практичні заняття - самостійна робота	90 годин/ 3,0 кредити 18 годин/ 0,50 кредити 18 годин/ 0,50 кредити 54 години/ 1,8 кредити		
<b>Календарний план*</b>				
№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин		
		лк	пз	сам. робота
<b>Модуль I</b>				
1.	Роль інформаційних технологій у здійсненні наукової діяльності.	2	2	5
2.	Поняття та головні риси інформаційно-аналітичних систем.	2	2	5
3.	Пошукові системи у сучасній науці.	2	2	5
4.	Інформаційні платформи, що містять дані щодо науковців, їх публікацій, рейтингів наукових досліджень.	2	2	5
<b>Модуль II</b>				
3.	Інформаційні технології опрацювання інформації в процесі науково-дослідної роботи.	2	2	10
4.	Інформаційні технології репрезентації результатів наукового дослідження	2	2	10
<b>Модуль III</b>				
8.	Використання інформаційних технологій під час колективних досліджень	2	2	22
Всього		14	14	62
<b>*Примітка.</b> Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу				

<b>6. Порядок та критерії оцінювання</b>	<p>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.</p> <p>Форма підсумкового контролю – залік. 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).</p> <p>Оцінювання виконується за бальною методикою ЄКТС. 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.</p>
--	--

**Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти**

Форма контролю	Кількість заходів	Оцінка		Сума	
		min	max	min	max
Ведення конспекту лекцій	7	1	2	7	14
Виконання практичних робіт	7	5	10	35	70
Індивідуальне завдання	1	5	10	5	10
<b>Разом по дисципліні</b>				<b>47</b>	<b>94</b>

**Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи (проєкту), звіту з практики, диференційованого заліку	для заліку
90 – 100	A	«5» – відмінно	зараховано
75 – 89	BC	«4» – добре	
60 – 74	DE	«3» – задовільно	
35 – 59	FX	«2» – незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного

			складання
1 – 34	F	«2» – незадовільно з обов'язковими повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковими повторним вивченням дисципліни
<b>7. Політика курсу</b>	<p>Основні принципи проведення занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку;</li> <li>- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;</li> <li>- різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;</li> <li>- курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання;</li> <li>- протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.</li> </ul>		
<b>8. Інформаційні джерела</b>	<p>Основні:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Excel Online. Доступні типи діаграм [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://support.office.com/uk-ua/article/Доступні-типи-діаграм-10b5a769-100d-4e41-9b0f-20df0544a683">https://support.office.com/uk-ua/article/Доступні-типи-діаграм-10b5a769-100d-4e41-9b0f-20df0544a683</a></li> <li>2. Бази даних: проектування та використання для обліку нерухомого майна : навч. посібник / В. А. Толстохатко, О. Є. Поморцева, І. М. Патракеєв; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Х. : ХНУМГ, 2014. – 174 с.</li> <li>3. Бідюк П. І. Комп'ютерні системи підтримки</li> </ol>		

прийняття рішень : навч. посібн. / П. І. Бідюк, О. П. Гожий, Л. О. Коршевніюк. - 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. / Волосяк Ю.В., Нелєпова 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](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](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](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, 2014. – 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](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](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, 2015. – 216 с.

31. Плескач В. Л. Інформаційні системи і технології на підприємствах / В. Л. Плескач, Т. Г. Затонацька. – К.: Знання, 2016. – 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\\_mnLWUgxQMZe hEaQpdZakQ](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_mnLWUgxQMZe hEaQpdZakQ)

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, 2015. — 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. Нелепова. – 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\\_vizualizatsii\\_danih\\_z\\_tochki\\_zoru\\_naukovih\\_doslidzhen](http://redactor.in.ua/ru/actual/7884.6_urokiv_vizualizatsii_danih_z_tochki_zoru_naukovih_doslidzhen)

40. Шаталова М. Сучасні тенденції створення

	інфографіки [Електронний ресурс] / Марія Шаталова. – Режим доступу: <a href="http://bca.education/suchasni-tendentsiyi-stvorennya-infografiki-naukovij-blok-2/">http://bca.education/suchasni-tendentsiyi-stvorennya-infografiki-naukovij-blok-2/</a> 41. Якименко М. Поняття «інфографіки» в сучасному науковому медіадискурсі [Електронний ресурс] / М. Якименко. – Режим доступу: <a href="http://www.journ.univ.kiev.ua/ndumk/index.php/typolohiia-zmi/86-ponyattya-infografiki-v-suchasnomu-naukovomu-mediadiskursi">http://www.journ.univ.kiev.ua/ndumk/index.php/typolohiia-zmi/86-ponyattya-infografiki-v-suchasnomu-naukovomu-mediadiskursi</a>
<b>9. Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами</b>	Передбачено використання індивідуальної форми навчання для здобувача за допомогою системи Moodle ( <a href="https://moodle.mnau.edu.ua">https://moodle.mnau.edu.ua</a> ).
<b>10. Доступ до матеріалів навчання</b>	Робоча програма дисципліни ( <a href="https://www.mnau.edu.ua/files/faculty/agronomij/rp/rp_sitnd.pdf">https://www.mnau.edu.ua/files/faculty/agronomij/rp/rp_sitnd.pdf</a> ) її силабус ( <a href="https://www.mnau.edu.ua/files/faculty/agronomij/rp/silabus/sitnd.pdf">https://www.mnau.edu.ua/files/faculty/agronomij/rp/silabus/sitnd.pdf</a> ) та навчально-методичний комплекс дисципліни ( <a href="https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=1756">https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=1756</a> ) з необхідним його наповненням розташовано на офіційних ресурсах Миколаївського національного аграрного університету.

**Силабус навчальної дисципліни розроблено:**

**Завідувач кафедри** \_\_\_\_\_

  
(підпис)

**Ю.В. Волосяк**