

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет економіки і менеджменту
Кафедра кібернетики та інформатики


Робоча програма (силабус) освітнього компонента
Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності
(обов'язковий)

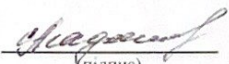
Реалізується в межах освітньої програми «Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності»

за спеціальністю **081 Право**

на **3** рівні вищої освіти

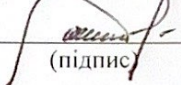
Суми – 2022

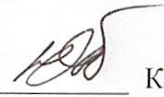
Розробник:  В'юненко О.Б., к.е.н., доцент, доцент кафедри
(підпис)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри кібернетики та інформатики	протокол від 09.06.2022, № 15
	Завідувач кафедри <u></u> Агаджанова С.В. (підпис)

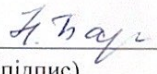
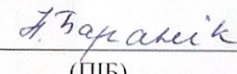
Погоджено:

Гарант освітньої програми  Арістова І.В.
(підпис)

Декан факультету, де реалізується освітня програма  Роговенко О.В.
(підпис)

Рецензія на робочу програму(додається) надана:  Котвяковський Ю.О.

 Агаджанова С.В.

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації  ()
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 24.10. 2022 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності					
2.	Факультет/кафедра	юридичний					
3.	Статус ОК	обов'язковий					
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності					
5.	ОК може бути запропонований для						
6.	Рівень НРК	8-й					
7.	Семестр та тривалість вивчення	3 семестр, 1-18 тижні					
8.	Кількість кредитів ЄКТС	3					
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)				Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні /семінарські		Лабораторні	
		20	-	20		-	-
10.	Мова навчання	Українська					
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Доцент кафедри кібернетики та інформатики, кандидат економічних наук (PhD) В'юненко Олександр Борисович					
11.	Контактна інформація 1	oleksandr.viunenko@snau.edu.ua; ауд. 308e.					
12.	Загальний опис освітнього компонента	Вивчення дисципліни дозволяє здобувачам отримати необхідні знання та навички щодо застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, зокрема, для роботи над текстовою та графічною інформацією в мережі Інтернет; 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.					
13.	Мета освітнього компонента	Метою викладання навчальної дисципліни "Інформаційні технології в науковій діяльності" є формування у здобувачів вищої освіти ґрунтовного уявлення про можливості, ефективність та перспективи використання інформаційних технологій під час наукових досліджень, набуття умінь і практичних навичок застосування ІТ-засобів, сервісів та інформаційно-комунікаційних технологій у науковій діяльності.					
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на ОК Інформатика і комп'ютерна техніка.					
15.	Політика академічної доброчесності	При виконання практичних робіт, написанні рефератів та при написанні екзаменаційних робіт аспірант обов'язково має дотримуватись правил академічної доброчесності. При виявленні фактів списування або академічної не доброчесності робота виконана аспірантом анулюється.					
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4359					

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

<p>Результати навчання за ОК:</p> <p>Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»</p>	<p>Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в профілі ОП)</p>						<p>Як оцінюється РНД</p>	
	<p>ПРН2 Володіти методологічним інструментарієм проведення наукових досліджень зі спеціальності 081 «Право», керуючись принципами академічної доброчесності, інформаційних прав, наукової етики, ресесрації й охорони прав інтелектуальної власності.</p>	<p>ПРН4 Володіти методами статистичного оброблення отриманих результатів наукових досліджень з використанням сучасних інформаційних і комунікативних технологій, проводити їх інтерпретацію, використовуючи сучасне програмне забезпечення, вміти працювати з базами даних, ресесрами.</p>	<p>ПРН5 Планувати та реалізовувати викладання навчальних дисциплін у межах спеціальності «Право», керуючись принципом конструкторного узгодження та студентоцентрованого навчання, використовувати реальні практичні кейси, задля впровадження ідей, що освіта є одним із найпотужніших і перевірених засобів сталого розвитку, ліквідування нерівності сільських районів у порівнянні з міськими.</p>	<p>ПРН7 Кваліфіковано відображати у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз, професійно презентувати та захищати результати своїх наукових досліджень на вітчизняних і міжнародних наукових конференціях, семінарах, на спеціалізованих вчених радах (у вигляді дисертаційної роботи), в тому числі іноземною мовою у науковій, інноваційній і педагогічній діяльності.</p>	<p>ПРН8 Уміти проводити критичний аналіз, оцінку та синтез нових наукових положень, ідей у юридичній сфері, використовувати юридичну термінологію, юридичну техніку при підготовці й аналізі проектів локальних нормативно-правових актів, правничих документів.</p>	<p>ПРН9 Бути здатним приймати обґрунтовані рішення, саморозвиватися, самовдосконалюватися, нести відповідальність за достовірність і новизну власних наукових досліджень, прийняття рішень, вміти мотивувати співробітників рухатися до спільної мети, працювати в команді, у тому числі міждисциплінарній, мати навички міжособистісної взаємодії та міждисциплінарного наукового пошуку.</p>	<p>ПРН13 Демонструвати необхідні знання та розуміння сутності управління природними ресурсами й забезпечення продовольчої безпеки за допомогою правових засобів аграрного, земельного, екологічного, адміністративного, інформаційного та інших галузей права.</p>	
<p>ДРН 1. Застосовувати знання у практичних ситуаціях та використовувати сучасні інформаційні технології для дослідження</p>		<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>		<p>X</p>		<p>Тести множинного вибору.</p>

економічних і соціальних процесів.								
ДРН 2. Проводити наукові дослідження на рівні доктора філософії із використанням інформаційних та комунікаційних технологій.	x				x			Тести множинного вибору.
ДРН 3. Збирати, обробляти й аналізувати інформацію, що публікується на інтернет-ресурсах, презентувати результати професійної діяльності з використанням сучасних інформаційних технологій та програмних продуктів.	x			x			x	Тести множинного вибору, розрахункові завдання.
ДРН 4. Підбирати та ефективно використовувати сучасне програмне забезпечення для проведення наукових досліджень.		x						Тести множинного вибору, розрахункові завдання.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу								Рекомендована література
	Аудиторна робота						Самостійна робота		
	Лк		П.з / семін. з		Лаб. з.		Денна	Заоч.	
Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.				
Тема 1: Основи інформаційних систем і технологій в ЮД. Поняття та етапи розвитку інформаційних систем, їх структура та класифікація 1. Концепція інформатизації в Україні. 2. Розвиток інформаційних технологій. 3. Поняття та етапи розвитку інформаційних систем. 4. Структура інформаційних систем. 5. Класифікація інформаційних систем. 6. Правова інформація як основа організації інформаційного забезпечення правових ІС. 7. Системи підтримки прийняття рішень в юридичній діяльності. 8. Правові експертні системи.	4		2				10		Основна: 1, 2, 3, 9, 11, 12 Методична: 2, 3, 4, 6, 8
Тема 2: Концепція розвитку телекомунікацій в Україні. Основні поняття комп'ютерних мереж, їх класифікація. 1. Концепція розвитку телекомунікацій в Україні. 2. Основні поняття комп'ютерних мереж. 3. Типи комп'ютерних мереж. 4. Принципи організації комп'ютерних мереж.	2		4				10		Основна: 1, 3, 5, 6, 12 Методична: 2, 3, 4, 6, 8
Тема 3: Технологія захисту інформації. Проблеми захисту інформації в сучасних ІС. Основні види сучасних комп'ютерних злочинів. Засоби захисту інформації. 1. Сучасна ситуація в сфері інформаційної безпеки. 2. Категорії інформаційної безпеки. Нормативна база. 3. Системний підхід у	4		4				10		Основна: 2, 3, 6, 12 Методична: 2, 3, 4, 5, 6

створенні механізмів захисту інформаційних систем. 4. Постановка задачі моделювання процесів створення систем захисту інформації. 5. Модель представлення системи інформаційної безпеки. Вимоги до моделі. 6. Опис підходу до формування моделі захисту інформації. 7. Про концепцію інформаційної безпеки України. 8. Аналіз стану інформаційного простору та інформаційної безпеки України. 9. Проблеми інформаційної безпеки України.									
Тема 4: Комп'ютерні віруси, як загроза інформаційним системам. 1. Комп'ютерні віруси як загроза інформаційним системам. 2. Сучасна класифікація вірусів. 3. Методи захисту від комп'ютерних вірусів. 4. Проблеми захисту інформації в сучасних інформаційних системах.	4		4				10		Основна: 1, 3, 6 Методична: 2, 3, 4, 5, 6
Тема 5: Системи автоматизації ділових процесів та управління документами. 1. Системи автоматизації діловодства і документообігу. 2. Системи автоматизації ділових процесів. 3. Робота з програмою FineReader. 4. Сутність, системи та учасники електронної комерції. 5. Держава як учасник електронної комерції.	4		4				10		Основна: 1, 5, 8, 9, 11 Методична: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Тема 6: Інформаційні системи законодавчих органів та органів юстиції України. 1. Інформатизація законодавчого процесу України. 2. Концепція створення єдиної інформаційної системи	2		2				10		Основна: 1, 2, 5, 9 Методична: 2, 3, 4, 5, 6

органів юстиції. 3. Єдина державна автоматизована паспортна система (ЄДАПС).									
Всього	20	-	20	-	-	-	60	-	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кіль- кість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кіль- кість годин
ДРН 1. Застосовувати знання у практичних ситуаціях та використовувати сучасні інформаційні технології для дослідження економічних і соціальних процесів.	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	8	Опрацювання теоретичного матеріалу	2
ДРН 2. Проводити наукові дослідження на рівні доктора філософії із використанням інформаційних та комунікаційних технологій.	Обговорення актуальних питань	2	Опрацювання теоретичного матеріалу	8
ДРН 3. Збирати, обробляти й аналізувати інформацію, що публікується на інтернет-ресурсах, презентувати результати професійної діяльності з використанням сучасних інформаційних технологій та програмних продуктів.	Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань	10	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань	20
ДРН 4. Підбирати та ефективно використовувати сучасне програмне забезпечення для проведення наукових досліджень.	Практичне заняття	20	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань	20

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання)
1.	Практична робота 1-10	40 балів / 40 %	До 18 тижня
2.	Тест (множинного вибору)	30 балів / 30 %	До 18 тижня
3.	Іспит	30 балів / 30 %	18 тиждень

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Практична робота 1-10.	<i>0 балів</i>	<i>0-20 балів</i>	<i>21-30 балів</i>	<i>31-40 балів</i>
	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i>
Тест (множинного вибору)	<i>0-10 балів</i>	<i>11-17 балів</i>	<i>18-24 балів</i>	<i>25-30 балів</i>
	<i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i>	<i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i>	<i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i>	<i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i>
Іспит	<i>0-10 балів</i>	<i>11-17 балів</i>	<i>18-24 балів</i>	<i>25-30 балів</i>
	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест і завдання</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест і завдання</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест і завдання</i>	<i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест і завдання</i>

5.3. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усне опитування після вивчення кожної теми	Після завершення вивчення теми
3	Тест (множинного вибору)	Регулюється аспірантом самостійно
4	Захист практичних робіт	Через тиждень після їх здачі
5	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять	На протязі всього семестру

5.4. Шкала оцінювання (підсумкова) – загальноприйнята для Університету:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
69-74	D	задовільно
60-68	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники посібник

1. Гірінова Л.В. Інформаційні системи та технології. Частина 1. Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем: навч. посібник / Л.В. Гірінова, І.Г. Сибірякова. – Харків: Monograf, 2016. – 121 с.
2. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. Анісімов А.В., Кулябко П.П.- Київ: 2017.- 110 с.
3. Інформаційні технології: метод. посібн. / Волосюк Ю.В., Нелепова А.В., Бондаренко Л.В., Мороз Т.О., Борян Л.О. – Миколаїв: МНАУ, 2017. – 200 с.
4. Корягін М. В. Основи наукових досліджень: навч. посібн. / М. В. Корягін, М. Ю. Чік. – 2-ге видання, стереотипне. – К.: Алерта, 2017. – 622 с.
5. Литвинова С.Г. Хмарні сервіси Office 365: навчальний посібник / С.Г. Литвинова, О.М. Спірін, Л.П. Анікіна. – Київ.: Компринт, 2015. 170 с. URL: lib.iitta.gov.ua/10252/1/ФАКУЛЬТАТИВ%20-%20Office365-Библиотека.pdf
6. Макарова М.В. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчальний посібник. – 3-тє вид., переоб. і доп. Суми. ВДТ «Університетська книга». 2018. С. 665.
8. Методи та системи штучного інтелекту: навч. посіб. / укл. Д.В. Лубко, С.В. Шаров. – Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2019. – 264 с. – Режим доступу: http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/7618/1/lubko_sharov_1razdel_pdf.pdf
9. Трофименко О.Г. Офісні технології: навч. посібник. / О.Г. Трофименко, Ю.В. Прокоп, Н.І. Логінова, Р.І. Чанишев. – Одеса: Фенікс, 2019. – 207 с.
10. Фетісов В. С. Пакет статистичного аналізу даних STATISTICA: навч. посіб. / В.С. Фетісов. – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2018. – 114 с. – Режим доступу:

lib.ndu.edu.ua:8080/dspace/bitstream/123456789/32/1/Пакет%20статистичного%20аналізу%20даних%20STATISTICA.pdf

11. Шаров С.В. Інтелектуальні інформаційні системи: навч. посіб. / С.В. Шаров, Д.В. Лубко, В.В. Осадчий. – Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2015. – 144 с.

12. Швачич Г.Г. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. / Г.Г.Швачич, В.В.Толстой, Л.М.Петречук, Ю.С.Іващенко, О.А.Гуляєва, Соболенко О.В. – Дніпро: НМетАУ, 2017. –230 с. – Режим доступу: https://nmetau.edu.ua/file/ikt_tutor.pdf

6.1.2. Методичне забезпечення

1. В'юненко О.Б. Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності. Методичні вказівки щодо проведення лекційних занять для аспірантів спеціальності 081 Право денної та заочної форм навчання / Суми: СНАУ, 2020 рік, 92 ст.

2. В'юненко О.Б. Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності. Методичні вказівки щодо проведення практичних занять для аспірантів спеціальності 081 Право денної та заочної форм навчання / Суми: СНАУ, 2020 рік, 108 ст.

3. В'юненко О.Б. Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності. Методичні вказівки щодо виконання самостійних завдань для аспірантів спеціальності 081 Право денної та заочної форм навчання / Суми: СНАУ, 2020 рік, 138 ст.

4. Денісова О.О. Інформаційні системи і технології в юридичній діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrkniga.org.ua/ukrkniga-text/817/>

5. Кузнецов П.У. Інформаційні технології в юридичній діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://stud.com.ua/34510/informatika/informatsiyni_tehnologiyi_v_yuridichniy_diyalnosti

6. Луференко О.А. Конспект лекцій з навчальної дисципліни "Комп'ютерні технології в юридичній діяльності" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://refdb.ru/look/2833675-pall.html>

7. Навчально-методичний комплекс дисципліни «Інформаційні технології у наукових дослідженнях». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://knau.kharkov.ua/uploads/passport/fme/mo/mo_as/doc/04.pdf

8. Сучасні інформаційні технології в науці та освіті (конспект лекцій). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sukhorukov.vk.vntu.edu.ua/file/SITNO/0adb2500d2f4abff939d80a7f4f5c11b.pdf>

6.1.3. Інші джерела

1. Adobe Photoshop: Довідник і навчальний посібник [Електронне видання]. – 911 с. – Режим доступу: https://helpx.adobe.com/ua/pdf/photoshop_reference.pdf

2. Вараксіна Н. Сучасні системи керування бібліографією – інструмент для наукових досліджень. / Наталія Вараксіна // Наукові праці Національної

- бібліотеки України імені В. І. Вернадського. – Вип. 51. – 2019. – С. 213-224. – Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/717863/1/Varaksina-2019_51.pdf
3. 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/>
4. Іллі Ясна. Соціальні мережі для науковців [Електронний ресурс] / Іллі Ясна. – Режим доступу: <http://studway.com.ua/socmerezhi-dlya-naukovciv/>
5. Іонов А. OpenOffice. Посібник користувача – Переклад українською мовою (з доповненнями перекладачів) / Іонов А., Коновалов Ю., Новодворський О., Ілля Трунін, Смірнов Д. – 99 с. – Режим доступу: http://www.mylinux.com.ua/doc/openoffice_guide.pdf
6. 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/>
7. Керівництво користувача CorelDRAW 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://product.corel.com/help/CorelDRAW/540223850/Main/RU/User-Guide/CorelDRAW-2017.pdf>
8. Керівництво CorelDRAW® Graphics Suite X6 [Електронний ресурс]. – 2012. – Режим доступу: http://msk.edu.ua/ivk/Informatika/Books/CorelDraw/Corel_corporation_rukovodstvo_po_coreldraw_graphics_suite_x6.pdf
9. Кислий В. М. Методологія та організація наукових досліджень : конспект лекцій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://elkniga.info/book_273.html
10. Програмне забезпечення ЕОМ. Системи управління базами даних. Практикум роботи в MS Access/ Укл.: М.О. Антоненко, С.В. Агаджанова, С.М. Виганяйло.- Суми: СНАУ, 2015. - (електронна бібліотека СНАУ)
11. Робота в програмі Adobe Photoshop. – К.: ЦПО ІТПД, 2016 – 84 с. – Режим доступу: croitpd.kiev.ua/word/Фотошоп.pdf
12. Системи управління бібліографічною інформацією [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://library.kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/biblio/na_dopomogu_naukovcyam/systemu_upravlinnia.pdf
13. Цвілій С. Office 365 [Електронний ресурс] / Сергій Цвілій. – Київ: 2017 – 91 с. – Режим доступу: https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/PR/Office_365_BMOs_kmbs_Tsviliy.pdf

6.2. Додаткові джерела

1. 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.
2. Войтюшенко Н.М. Інформатика і комп'ютерна техніка /Н.М.Войтюшенко, А.І.Остапець. – К.: ЦНЛ, 2016. - 564 с.

3. Гірінова Л.В. Інформаційні системи та технології. Частина 1: Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем: навч. посібн. / Гірінова Л.В., Сибірякова І.Г. – Х.: Monograf, 2016. – 113 с. – Режим доступу: elib.hduht.edu.ua/bitstream/123456789/1618/1/Інформаційні%20системи%20та%20технології%201%20ч%20%20Навч.%20посібник.pdf
4. 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.
5. Кравчук С.О. Основи комп'ютерної техніки: Компоненти, системи, мережи /С.О.Кравчук, В.О.Шокін. – К.: ІВЦ „Вид-во „Політехніка”; Вид-во „Каравела”, 2015. - 490 с.
6. Методи та системи штучного інтелекту: навч. посіб. / Уклад. : А.С. Савченко, О. О. Синельников. – К. : НАУ, 2017. – 190 с. – Режим доступу: https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/40676/1/Методи%20та%20системи%20штучного%20інтелекту%20_Навч_посібн.pdf
7. Основи алгоритмізації та програмування: середовище VBA: Навчальний посібник / М. В. Делявський [и др.]; ред. Р. Б. Чаповська. - Чернівці: Книги-XX1, 2016. - 430 с.
8. Про електронні довірчі послуги: Закон України від 5 жовтня 2017 р. № 2155-VIII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2155-19/page>

6.3. Програмне забезпечення

1. Google Analytics [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://107.com.ua/blog/iak-vstanoviti-1%D1%96chilnik-google-analytics-nasv%D1%96i-sait/>
2. Шифрування за допомогою PGP [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nexus.ua/programma-shifrovaniya-ppg>

Рецензія
 на робочу програму (силабус) освітнього компонента
 «Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності»
 для ОП «Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності»
 за спеціальністю 081 Право

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження	+		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	+		
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	+		
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання	+		
Література є актуальною	+		

Рецензенти:

Член проектної групи ОНП «Право»
 (назва)

Котвяковський Ю.О.
 (ПІБ)


 (підпис)

Викладач кафедри _____
 (назва)

Агаджанова С.В.
 (посада, ПІБ)


 (підпис)