

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра комп'ютерних наук

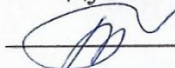


Глазунова О.Г.
2022 р.

р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри комп'ютерних наук
Протокол № _____ від «___» _____ 20____ р.
Завідувач кафедри

 Б. Л. Голуб

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Програмне забезпечення
інформаційних систем»

 доцент, к.т.н. Голуб Б.Л.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕТОДОЛОГІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ОСНОВАМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Програмне забезпечення інформаційних систем»

за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення»

галузі знань 12 «Інформаційні технології»

Факультет інформаційних технологій

Розробник: професор кафедри комп'ютерних наук, д.т.н., проф. Бушма О. В.

Київ 2022

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Методологія організації наукових досліджень
з основами інтелектуальної власності»

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	12 Інформаційні технології	
Спеціальність	121 «Інженерія програмного забезпечення»	
Освітньо-кваліфікаційний рівень	Магістр	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	Немає	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
Форма навчання	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	1	
Семестр	9	
Лекційні заняття	20 год.	
Практичні, семінарські заняття	20 год	
Лабораторні заняття	немає	
Самостійна робота	80 год.	
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин	8 год.	

2 МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета викладання дисципліни «Методологія організації наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» – формування сучасного рівня наукової та інформаційної культури, набуття системних знань про сутність, характер, структуру, закономірності та методологію наукових досліджень, розвиток компетенцій самостійного здійснення наукових досліджень та отримання нових знань, обробки та презентації результатів виконаної наукової роботи, а також отримання студентами знань в сфері інтелектуальної власності, вивчення принципів оформлення прав на неї, можливостей захисту наявних прав за допомогою існуючого законодавства та судової системи, забезпечення готовності магістрантів до професійної діяльності.

Завдання дисципліни полягає у набутті теоретичних знань та формуванні практичних умінь у сфері теоретико-методологічних, методичних та організаційних аспектів науково-дослідницької діяльності та принципів роботи з об'єктами інтелектуальної власності

Дисципліна «Методологія організації наукових досліджень з основами інтелектуальної власності» забезпечує формування таких **компетентностей** (у відповідності із стандартом вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу .

ЗК3. Здатність вчитися, оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях.

ЗК4. Здатність до адаптації та дії в нетипових ситуаціях.

ЗК5. Здатність знаходити проблеми, ставити, формалізовувати та вирішувати задачі.

ЗК6. Здатність проводити дослідження, оцінювати і забезпечувати якість виконуваних робіт, приймати обґрунтовані рішення та генерувати нові ідеї.

СК6. Здатність обирати оптимальні (в залежності від конкретних умов) методи та

алгоритми аналізу і обробки даних.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен показати певні програмні результати, а саме

РН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.

РН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.

РН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.

РН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).

РН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Наука та її методологія

Тема 1. Наукова методологія. Процес наукового дослідження.

Вступ. Наука як соціальний інститут. Наука як система. Науково-дослідна діяльність. Наукове знання. Структура сучасної науки. Наука в Україні та за кордоном. Держава і наука. Принципи державної наукової політики. Пріоритети наукових досліджень. Фінансові інструменти державної науково-технічної політики. Методологія як інтегральна система знань. Методологія науки та її структура. Методологія пізнання. Методологія оцінювання. Методологія практики. Різновиди наукової методології. Принципи наукового дослідження. Об'єктивність науки. Парадигми та їх роль у пізнанні. Теорія як форма розвитку наукового знання. Функції теорії. Концепція.

Структура наукового дослідження. Різновиди дослідження. Триланкова та чотириланкова модель дослідження. Програма дослідження. Проблема. Формулювання проблеми дослідження. Проблемна ситуація. Вирішення проблеми. Мета, об'єкт і предмет дослідження. Істина як мета і завдання дослідження. Гіпотеза в дослідженні. Перевірка гіпотези. Опис об'єкта дослідження. Наукове доведення й аргументація. Наукові ідеї. Узагальнення. Висновки та рекомендації за результатами дослідження. Поняття методу дослідження. Класифікація методів наукових досліджень. Обґрунтування методів досліджень. Аналіз і синтез. Діалектична і формальна логіка. Індукція. Дедукція. Якісний і кількісний аналіз. Моделювання. Системний підхід. Наукове прогнозування. Методи емпіричних досліджень. Спостереження. Вимірювання. Метод класифікацій. Вибірковий метод. Опитувальний метод. Тестування. Експериментальний метод.

Тема 2. Організація наукового дослідження

Вибір і обґрунтування теми дослідження. Складання плану наукових досліджень. Інформаційне забезпечення роботи. Збирання матеріалу. Аналіз і

обробка літературної інформації. Математичне забезпечення дослідження. Накопичення та обробка експериментальних даних. Інтерпретація отриманих результатів. Наукові дискусії. Інтернет-ресурси науки. Аспірантура. Докторантура. Презентація наукових результатів. Впровадження наукових результатів. Поняття якості наукового дослідження. Напрями вдосконалення наукових досліджень. Правова регуляція наукових досліджень. Інтелектуальна власність. Авторські права. Захист інтелектуальної власності в сфері інформаційних технологій. Наукова новизна. Плагіат і боротьба з ним. Етика в науці. Спільна наукова робота. Технології наукової творчості. Технології швидкісного читання та запам'ятовування інформації. Апробація наукових результатів. Управління науковими знаннями. Тенденції розвитку сучасної науки.

Змістовий модуль 2. Інтелектуальна власність.

Тема 3. Авторське і патентне право та форми їх захисту

Поняття інтелектуальної власності. Авторське право. Поняття та ознаки авторського права. Види об'єктів авторських прав. Суб'єкти авторських прав. Поняття про суміжні права. Захист авторських і суміжних прав. Патентне право. Виникнення патентних прав. Об'єкти патентного права. Суб'єкти патентного права. Винахід, корисна модель та промисловий зразок. Поняття та ознаки винаходу, корисної моделі та промислового зразка. Об'єкти винаходу, корисної моделі та промислового зразка. Правова охорона засобів індивідуалізації учасників цивільного обороту і виробленої ними продукції (робіт, послуг). Фірмове найменування. Товарний знак. Знак обслуговування. Найменування місця походження товарів. Службова та комерційна таємниця. Правова охорона топологій інтегральних схем. Правова охорона програм для ЕОМ і баз даних. Права на селекційне досягнення. Оформлення заявки на авторське право на комп'ютерну програму.

Тема 4. Основи патентознавства

Охорона патентних прав. Зміст патентних прав. Охорона прав авторів і патентовласників. Оформлення патентних прав на винахід, корисну модель і промисловий зразок. Заявка на отримання патенту на винахід та корисну модель. Патентний пошук. Аналог. Прототип. Опис винаходу. Формула винаходу. Подача та експертиза заявки на отримання патенту на винахід та корисну модель.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							Заочна форма					
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	пр	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змістовий модуль 1. Наука та її методологія													
Тема 1. Наукова методологія. Процес наукового дослідження		20	4	-	4	-	12						
Тема 2. Організація наукового дослідження		40	6	-	6	-	28						
Разом за змістовим модулем 1			10	-	10	-	40						
Змістовий модуль 2. Інтелектуальна власність													
Тема 3. Авторське і патентне право та форми їх захисту		20	4	-	4	-	12						
Тема 4. Основи патентознавства		40	6	-	6	-	28						
Разом за змістовим модулем 2			10	-	10	-	40						
Усього годин	120		20	-	20	-	80						
Курсовий проект (робота)	-		-	-	-	-	-						
Усього годин	120		20	-	20	-	80						

4 ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	<i>Змістовий модуль 1. Наука та її методологія</i>	
1	Системний підхід в науковому дослідженні	4
2	Процес наукового дослідження	4
3	Математична обробка експериментальних результатів	2
	<i>Змістовий модуль 2. Інтелектуальна власність.</i>	
4	Міжнародна система охорони інтелектуальної власності	2
5	Міжнародна система охорони промислової власності	2
6	Оформлення заявки на видачу охоронного документу на комп'ютерну програму	6
	Усього годин	20

5 КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ, КОМПЛЕКТИ ТЕСТІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЗАСВОЄННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТАМИ

Модуль 1

1. Методологія науки та її структура.
2. Методологія пізнання. Методологія оцінювання. Методологія практики.
3. Принципи наукового дослідження.
4. Теорія як форма розвитку наукового знання. Функції теорії. Концепція.
5. Структура наукового дослідження. Різновиди дослідження. Парадигми та їх роль у пізнанні.
6. Триланкова та чотириланкова модель дослідження. Програма дослідження.
7. Проблема. Формулювання проблеми дослідження. Проблемна ситуація. Вирішення проблеми.
8. Гіпотеза в дослідженні. Перевірка гіпотези.
9. Поняття методу дослідження. Класифікація методів наукових досліджень. Обґрунтування методів досліджень.
10. Аналіз і синтез. Діалектична і формальна логіка. Індукція. Дедукція.
11. Якісний і кількісний аналіз. Моделювання.
12. Системний підхід. Наукове прогнозування.
13. Інформаційне забезпечення наукової роботи. Збирання матеріалу. Аналіз і обробка літературної інформації.

14. Математичне забезпечення дослідження. Накопичення та обробка експериментальних даних.
15. Впровадження наукових результатів.
16. Наукова новизна. Плагіат і боротьба з ним. Етика в науці. Спільна наукова робота.

Модуль 2

17. Інтелектуальна власність. Авторські права. Захист інтелектуальної власності в сфері інформаційних технологій.
18. Правовідносини, породжені інтелектуальною власністю. Об'єкти та суб'єкти правовідносин у сфері інтелектуальної власності.
19. Міжнародна система охорони інтелектуальної власності.
20. Структура державного управління системою інтелектуальної власності в Україні. Законодавство України з інтелектуальної власності.
21. Поняття та ознаки авторського права. Види об'єктів авторських прав. Суб'єкти авторського права.
22. Комп'ютерна програма та база даних як об'єкти авторського права. Особливості оформлення заявки на державну реєстрацію прав автора на комп'ютерну програму та базу даних.
23. Захист авторських і суміжних прав. Винагорода. Ліцензія. Авторський договір. Принципи оформлення заявки на державну реєстрацію прав автора.
24. Промислова власність. Об'єкти та суб'єкти патентного права. Захист прав на об'єкти промислової власності у сфері інформаційних технологій.
25. Пошук інформації про об'єкти промислової власності. Універсальна десяткова класифікація. Міжнародна патентна класифікація. Національні патентні класифікації Німеччини, США, Великої Британії, Японії. Міжнародні та національні бази даних патентної інформації.
26. Винахід та корисна модель. Поняття та ознаки винаходу. Об'єкти винаходу. Об'єкти, які не визнаються винаходом. Правова охорона винаходу.
27. Складання та подання заявки на отримання свідоцтва з авторського права на комп'ютерну програму. Матеріали для подання заявки на реєстрацію програми для ЕОМ. Структура заяви та її оформлення.
28. Складання та подання заявки на отримання патенту. Матеріали до заявки на винахід в Україні. Структура заяви до заявки на винахід та її оформлення. Особливості оформлення міжнародної заявки на винахід.
29. Пошук інформації для подання заявки на отримання патенту. Патентний пошук. Аналіз і відбір інформації. Аналоги в заявці на отримання патенту. Прототип.

30.Формула винаходу. Особливості формул винаходів та корисних моделей на пристрій, спосіб, застосування.

Комплект тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами знаходиться за посиланням:

<https://elearn.nubip.edu.ua/mod/quiz/edit.php?cmid=298491>.

6 МЕТОДИ НАВЧАННЯ

При викладанні навчальної дисципліни використовуються такі методи навчання:

М1. Лекція (дискусія, проблемна)

М2. Лабораторна робота

М3. Проблемне навчання

7 ФОРМИ КОНТРОЛЮ

При викладанні навчальної дисципліни використовуються такі форми контролю:

МК1. Тестування

МК2. Контрольне завдання

МК4. Методи усного контролю

МК5. Екзамен

8 РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Поточний контроль		Рейтинг з навчальної роботи $R_{НР}$	Рейтинг з додаткової роботи $R_{ДР}$	Рейтинг штрафний $R_{ШТР}$	Підсумкова атестація (екзамен)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2					
0-100	0-100	0-70	0-20	0-5	0-30	0-100

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} \cdot K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)} \cdot K_{ЗМ}^{(n)})}{K_{ДИС}} + R_{ДР} - R_{ШТР},$$

де $R(1)_{ЗМ}, \dots, R(n)_{ЗМ}$ – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

n – кількість змістових модулів;

$K(1)_{ЗМ}, \dots, K(n)_{ЗМ}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{ДИС} = K(1)_{ЗМ} + \dots + K(n)_{ЗМ}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;

$R_{ДР}$ – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{ШТР}$ – рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти $K(1)_{ЗМ} = \dots = K(n)_{ЗМ}$. Тоді вона буде мати вигляд

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)})}{n} + R_{ДР} - R_{ШТР}.$$

Рейтинг з додаткової роботи $R_{ДР}$ додається до $R_{НР}$ і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Рейтинг штрафний $R_{ШТР}$ не перевищує 5 балів і віднімається від $R_{НР}$. Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал

змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

2. Згідно із зазначеним Положенням *підготовка і захист курсового проекту (роботи)* оцінюється за 100 бальною шкалою і далі переводиться в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

Таблиця 1. Співвідношення між національними оцінками і рейтингом здобувача вищої освіти

Оцінка національна	Рейтинг здобувача вищої освіти, бали
Відмінно	90-100
Добре	74-89
Задовільно	60-73
Незадовільно	0-59

9 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. / За ред. А. Є. Конверського. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.

10 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Колесников О. В. Основи наукових досліджень: Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 144 с.
2. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого: Підручник для науковця. – К.: Навчально-методичний центр «Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2006. – 302 с.
2. Краснобокий Ю.М. Словник-довідник науковця-початківця. – К.: Науковий

світ, 2000. – 83 с.

3. Право інтелектуальної власності: Акад. курс: Підруч. для студ. вищих навч. закладів / О. П. Орлюк, Г. О. Андрощук, О. Б. Бутнік-Сіверський та ін. // За ред. О. П. Орлюк, О. Д. Святоцького. – К.: Видавничий Дім «Ін Юре», 2007. – 696 с.
4. Антонов В.М. Інтелектуальна власність і комп'ютерне авторське право. – К.: КНТ, 2006. – 520 с.
5. Цибульов П.М. Основи інтелектуальної власності. – К.: Інститут інтелектуальної власності і права, 2003. – 172 с.
6. Афанасьєва К.О. Авторське право: Практ. посібн. – К.: Атіка, 2006. – 224 с.
7. Кузнецов Ю.М. Патентознавство та авторське право: Підручник. – К.: Кондор, 2005. – 428 с.
8. Петренко С. Правові підходи щодо захисту комп'ютерних програм / Інтелектуальний капітал. – 2002. – № 5. – С. 17-24. – Режим доступу: <http://www.ndiiv.org.ua/ua/library/view-pravovi-pidkhody-shchodo-zakhystu-kompjuternykh-prohram.html>

Додаткова

1. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. посіб. – К.: Кондор, 2006. – 192 с.
2. Стеченко Д.М., Чмир О.С. Методологія наукових досліджень. – К.: Знання, 2005. – 309 с.
3. Марцин В. С., Міценко Н. Г., Даниленко О. А. та ін. Основи наукових досліджень: Навч. посіб. – Л.: Ромус-Поліграф, 2002. – 128 с.
4. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком. – 280 с.
5. Згуровський М. З. Основи системного аналізу: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / М. З. Згуровський, Н. Д. Панкратова; за ред. М. З. Згуровського. — К. : Видавнича група ВНУ, 2007. – 543с.
6. Карнеги Д. Как вырабатывать уверенность в себе и влиять на людей,

- выступая публично / Д. Карнеги– М.: Прогресс, 1989. – 442с.
7. Кузнецов И.Н. Современная риторика / И. Н. Кузнецов. – М.: Дашков и К, 2003. – 480с.
 8. Философский энциклопедический словарь / Е. Ф. Губский, Г. В. Кораблева, В. А. Лутченко. – М.: ИНФРА–М, 1999. – 576 с.
 9. Поршнев С. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB. М.: Горячая линия-Телеком, 2003. – 592 с.
 10. Карлащук В. И. Электронная лаборатория на IBM PC. Лабораторный практикум на базе Electronics Workbench и MATLAB. М.: СОЛОН-Пресс, 2004. – 800 с.
 11. ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки: Структура і правила оформлення. – Введ. 23.02.95. – К.: Держстандарт України, 1995. – 38 с.
 12. ДСТУ 3582-97. Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила. – Введ. 01.07.98. – К.: Держстандарт України, 1998. – 16 с.
 13. Мікульонюк І.О. Основи інтелектуальної власності. – К.: ІВЦ Політехніка, 2005. – 232 с.
 14. Энтин П.М. Правовая охрана математического обеспечения ЭВМ. – М.: ИНИОН, 1989. – 62 с.
 15. Никифоров И. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных. – Режим доступа: <http://www.relcom.ru/win/Internet/ComputerLaw/comm.htm>.
 16. Мэггс П.Б., Сергеев А.П. Интеллектуальная собственность. – М.: Юристъ, 2000. – 400 с.
 17. Інформаційне законодавство // Збірник законодавчих актів: У 6 т. Т.2. – К.: Юридична думка, 2005. – 424 с.
 18. Інформаційне законодавство // Збірник законодавчих актів: У 6 т. Т.3. – К.: Юридична думка, 2005. – 440 с.
 19. Інформаційне законодавство // Збірник законодавчих актів: У 6 т. Т.4. – К.: Юридична думка, 2005. – 384 с.

20. Інформаційне законодавство // Збірник законодавчих актів: У 6 т. Т.5. – К.: Юридична думка, 2005. – 328 с.

12 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Наукові ресурси. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/node/1539>
2. Електронні ресурси. Національна парламентська Бібліотека України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://nplu.org/article.php?id=2>
3. Enterprise Unified Process (EUP). Home Page. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.enterpriseunifiedprocess.com>
4. Хайдаров К.А. Мультимедийные технологии. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://bourabai.kz/mmt/>
5. О'Рейлі Тім. Web 2.0 українською / Пер. з англ. В. Семенюка. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://blogoreader.org.ua/wp-content/uploads/O-Reily-Web-2-0-Ukrainian.pdf>
6. Офіційний веб-портал Державної служби інтелектуальної власності України. – Режим доступу: <http://sips.gov.ua>.
7. Офіційний веб-портал Державного підприємства «Український інститут промислової власності». – Режим доступу: <http://www.uipv.org>.
8. Авторське право і суміжні права. – Режим доступу: http://sips.gov.ua/ua/copyright_registration.html
9. Зразки документів. Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності НАПН України. – Режим доступу: <http://www.ndiiv.org.ua/ua/zrazky-dokumentiv-skachat.html>.
10. Створення об'єктів інтелектуальної власності. Свідоцтва. – Режим доступу: <http://www.ndiiv.org.ua/ua/stvorennja-ob-jektiv-iv.html>.
11. Альянс ділового програмного забезпечення Business Software Alliance (BSA). – Режим доступу: <http://www.bsa.org>.
12. Цифрова патентна бібліотека. – Режим доступу: <http://library.uipv.org>.
13. Міжнародні класифікації об'єктів промислової власності. – Режим доступу:

http://www.uipv.org/ua/mijn_klasif.html.

14. Універсальна десяткова класифікація (УДК). – Режим доступу:

<http://elibrary.kubg.edu.ua/udc.htm>

ЕНК по дисципліні міститься за електронною адресою:

<http://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2927>