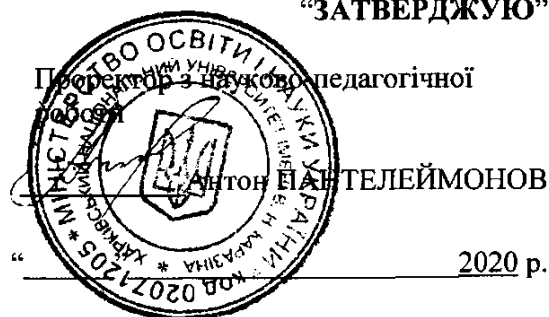


Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра теоретичної та прикладної системотехніки

“ЗАТВЕРДЖУЮ”



Робоча програма навчальної дисципліни

Основи патентознавства

рівень вищої освіти другий (магістерський)

галузь знань 12 «Інформаційні технології»

спеціальність 125 «Кібербезпека»

освітня програма Безпека інфокомунікаційних і комунікаційних систем

вид дисципліни вибіркова

факультет комп'ютерних наук

2020 / 2021 навчальний рік

Програму обговорено та рекомендовано до затвердження вченою радою факультету комп'ютерних наук

“ 31” серпня 2020 року, протокол № 12

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:

старший викладач кафедри теоретичної та прикладної системотехніки

Артюх Олексій Анатолійович.

Програму схвалено на засіданні кафедри теоретичної та прикладної системотехніки

Протокол від “ 31 ” серпня 2020 року № 1

Завідувач кафедри теоретичної та прикладної системотехніки


Сергій ШМАТКОВ

Програму погоджено з гарантом освітньої програми «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

Гарант освітньої програми «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»


Віталій СІН

Програму погоджено методичною комісією факультету комп'ютерних наук

Протокол від “ 31 ” серпня 2020 року № 1

Голова методичної комісії факультету комп'ютерних наук


Анатолій БЕРДНІКОВ

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Основи патентознавства» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра спеціальності 125 «Кібербезпека».

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Ознайомити студентів з основними поняттями патентної системи, основними положеннями сфери права інтелектуальної власності, отримати навички визначення рівня техніки за патентною та науково-технічною інформацією, отримати навички проведення патентної роботи та сертифікації, визначенні об'єктів промислової власності.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- вивчення основних термінів та понять патентознавства та інституту інтелектуальної власності;
- ознайомлення з принципами складання та порядком подачі заявок на отримання охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності;
- ознайомлення з порядком роботи з патентною документацією та патентною інформацією, порядком проведення патентного пошуку та патентної експертизи;
- ознайомлення з порядком проведення ліцензійної роботи та передачею прав на технологію та НТІ.

1.3. Кількість кредитів – 3.

1.4. Загальна кількість годин – 90.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	1-й
Семестр	
1-й	1-й
Лекції	
16 год.	год.
Практичні, семінарські заняття	
16 год.	год.
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	
58 год.	год.
Індивідуальні завдання	
год.	

1.6. Заплановані результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми, студенти мають досягти таких результатів навчання:

знати:

класифікацію прав особистості, які входять до поняття промислової власності, нормативну та законодавчу базу в сфері промислової власності, основні поняття об'єктів та суб'єктів промислової власності як частин патентної системи, порядок пошуку науково – технічної та патентної інформації, етапи патентної експертизи, порядок та методика оформлення заявки на отримання охоронних документів, документації на об'єкти промислової власності, системи міжнародної класифікації об'єктів промислової власності, особливості захисту прав на програмне забезпечення.

уміти:

користуватися нормативною та законодавчою базою в сфері промислової власності та патентного права, проводити патентний пошук та складати звіт про патентні дослідження, складати ліцензійні договори на передачу промислової власності та заявку на отримання охоронного документа.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ.

Структура та зміст дисципліни «Основи патентознавства». Основні поняття та визначення. Історія становлення інституту інтелектуальної власності. Структура державного управління інтелектуальною власністю.

Тема 2. Патентна інформація та документація (ПДі).

Основні поняття. Види та стандарти ПДі. Ідентифікаційні та літерно-цифрові коди ПДі. Системи класифікації об'єктів промислової власності.

Тема 3. Пошук патентної інформації.

Патентні дослідження (ПД). Характеристика патентної інформації (ПІ). Цілі, види та етапи пошуку ПІ. Поняття та визначення прототипів і аналогу. Зміст, цілі та порядок проведення ПД. Оформлення завдання та результатів ПД.

Тема 4. Охорона та захист об'єктів промислової власності.

Лекція 1. Охорона прав на винаходи та корисні моделі. Основні визначення. Об'єкти винаходу (корисної моделі). Ознаки винаходу. Формула винаходу. Оформлення заявки на винаходи (корисні моделі).

Лекція 2. Охорона прав на промислові зразки. Охорона прав на топографію інтегральних мікросхем. Основні поняття і положення. Оформлення, Експертиза заявки і реєстрація патенту. Оформлення міжнародної заявки та її реєстрація.

Лекція 3. Охорона прав на фірмові найменування та знаки для товарів и послуг, раціоналізаторські пропозиції та науково – технічну інформацію. Основні поняття. Реєстрація ТЗ. Поняття, ознаки та реєстрація рацпропозиції. Види і зміст науково – технічної інформації. Збереження комерційної таємниці та конфіденційності інформації. Оформлення, реєстрація і реалізація «ноу-хау».

Тема 5. Авторське право.

Лекція 1. Основні поняття та визначення. Системи авторського права. Об'єкти та суб'єкти АП. Зміст та межі АП. Немайнові та майнові права авторів. Оформлення заявки на реєстрацію прав автора. Авторські договори.

Лекція 2. Комп'ютерна програма як об'єкт авторського права. Авторське право та його захист в мережі Інтернет. Реєстрація прав на ПЗ.

Тема 6. Ліцензування та передача технологій.

Основні визначення і поняття. Системи ліцензування в Україні. Цілі продажу ліцензій. Види ліцензій. Типи та види ліцензій ПЗ. Види ліцензійних платежів. Оформлення та порядок розгляду ЛД. Передача технологій.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин												
	денна форма						заочна форма						
	усьог о	у тому числі					усьог о	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с. р.		л	п	лаб	інд	с. р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Тема 1. Вступ.	8	2	2			2							
Тема 2. Патентна інформація та документація (ПДі).	16	2	2			12							
Тема 3. Пошук патентної інформації.	16	2	2			20							
Тема 4. Охорона та захист об'єктів промислової власності.	20	4	4			12							
Тема 5. Авторське право.	20	4	4			8							
Тема 6. Ліцензування та передача технологій.	10	2	2			4							
Усього годин	90	16	16			58							

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Патентні ресурси в мережі Інтернет. Пошук патентної інформації.	2
2	Структурний аналіз опису винаходу	2
3	Проведення патентного пошуку за формальними ознаками	2
4	Характеристика об'єктів інтелектуальної власності та аналіз об'єму патентних прав.	4
5	Реєстрація авторського права.	4
6	Договірна практика та ліцензування в області промислової власності. Складання різних видів ліцензій на об'єкти промислової власності програмне забезпечення для ПЕОМ і бази даних.	2
	Разом	16

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Вивчення структури та завдань структурних підрозділів «Укрпатенту».	2
2	Ознайомлення зі структурою сайту «Укрпатенту», отримання навичок в роботі з ним. Отримання навичок у віддаленій роботі з	12

	сайтом УкрІНТЕІ. Знайомство з патентними документами, які розміщені в цих базах.	
3	Проведення патентних досліджень за темою дипломної роботи. Складання звіту про проведення патентних досліджень.	20
4	Складання заявки на отримання охоронних документів об'єкту промислової власності.	12
5	Вивчення структури УААСП, завдань структурних підрозділів. Вивчення порядку збору та розподілу авторської винагороди за використання творів.	8
6	Складання ліцензії та підготовка документації на реалізацію НОУ-хау.	4
	Разом	58

6. Індивідуальні завдання

Не передбачені.

7. Методи навчання

Як правило лекційні та практичні заняття проводяться аудиторно. В умовах дії карантину заняття проводяться відповідно до Наказу ректора Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (аудиторно або дистанційно за допомогою платформ Google Meet або Zoom та з використанням матеріалів дистанційного курсу, що розміщено в базі CEN).

8. Методи контролю

Контроль поточної успішності студентів здійснюється під час усного опитування при проведенні практичних занять.

За результатами засвоєння тем 1 - 4 та тем 5 – 6 проводяться контрольні роботи шляхом тестування або виконання запропонованих контрольних завдань в формі реферату.

Максимальна кількість балів за результатами контролю поточної успішності складає 60 балів.

Підсумковий контроль (залік) проводиться у вигляді письмового тестування та розгорнутої відповіді на поставлене питання. **Умовою допуску до підсумкового контролю є виконання та здача практичних завдань та контрольних робіт з позитивною оцінкою.**

9. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання						Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Індивідуальне завдання	Разом	Екзамен (залікова робота)	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6					
						2 шт				
5	7	7	7	7	7	20		60	40	100

T1, T2 ... – теми розділів.

- За темою Т 1 студент отримує 5 балів за виконання практичної роботи 1.
 За темою Т 2 студент отримує 7 балів за виконання практичної роботи 2.
 За темою Т 3 студент отримує 7 балів за виконання практичної роботи 3.
 За темою Т 4 студент отримує 7 балів за виконання практичної роботи 4.
 За темою Т 5 студент отримує 7 бали за виконання практичної роботи 5.
 За темою Т 6 студент отримує 7 бали за виконання практичної роботи 6.

Критерії оцінювання знань студентів за практичні роботи

Вимоги	Кількість балів
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Завдання відзначається повнотою виконання без допомоги викладача. ▪ Визначає рівень поінформованості, потрібний для прийняття рішень. Вибирає інформаційні джерела,. ▪ Робить висновки і приймає рішення у ситуації невизначеності. Володіє уміннями творчо-пошукової діяльності. 	7 (для теми 1 – 5)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Завдання – повні, з деякими огріхами, виконані без допомоги викладача. ▪ Планує інформаційний пошук; володіє способами систематизації інформації; ▪ Робить висновки і приймає рішення у ситуації невизначеності. Володіє уміннями творчо-пошукової діяльності. 	5 (для теми 1 – 4)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Завдання відзначається неповнотою виконання без допомоги викладача. ▪ Студент може зіставити, узагальнити, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях. 	3
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Завдання відзначається неповнотою виконання за консультацією викладача. ▪ Застосовує запропонований вчителем спосіб отримання інформації, має фрагментарні навички в роботі з підручником, науковими джерелами; ▪ Вибирає відомі способи дій для виконання фахових методичних завдань. 	2
Завдання відзначається фрагментарністю виконання за консультацією викладача або під його керівництвом.	1

Критерії оцінювання знань студентів за контрольну роботу

Вимоги	Кількість балів
Повнота виконання завдання повна, студент здатен формулювати закони та закономірності, структурувати судження, умовиводи, доводи, описи.	8-10
Повнота виконання завдання повна, студент здатен формулювати операції, правила, алгоритми, правила визначення понять.	5-7
Повнота виконання завдання елементарна, студент здатен вибирати відомі способи дій для виконання фахових завдань.	3-5
Повнота виконання завдання фрагментарна.	1-2

Критерії оцінювання екзаменаційних (залікових) робіт студентів

Вимоги	Кількість балів
Показані всебічні систематичні знання та розуміння навчального матеріалу; безпомилково виконані завдання.	35-40

Показані повні знання навчального матеріалу; помилки, якщо вони є, не носять принципового характеру.	30-35
Показано повне знання необхідного навчального матеріалу, але допущені помилки.	20-30
Показано повне знання необхідного навчального матеріалу, але допущені суттєві помилки	10-20
Показано недосконале знання навчального матеріалу, допущені суттєві помилки.	5-10
Показано недосконале знання навчального матеріалу, допущені суттєві помилки, які носять принциповий характер; обсяг знань не дозволяє засвоїти предмет.	1-5

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка	
	для чотирирівневої шкали оцінювання	для дворівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно	зараховано
70-89	добре	
50-69	задовільно	
1-49	незадовільно	не зараховано

10. Рекомендована література

Основна література

1. Мікульонюк І. О. Інтелектуальна власність: навчальний посібник. / І. О. Мікульонюк – 3-є вид. – К.: Кондор-Видавництво, 2015. – 242 с.
2. Кузнецов Ю. М. Патентознавство та авторське право / Ю.М. Кузнецов. – Кондор, 2009. – 446 с
3. Дахно І. І. Право інтелектуальної власності / І. І. Дахно – Центр навчальної літератури. 2006. – 278 с.
4. Семків В.О., Шандра Р.С. Інтелектуальна власність: підручник для студентів неюридичних факультетів. Львів: Галицький друкар, 2015. 280 с.
5. Кірін Р.С., Хоменко В.Л., Коросташова І.М. Патентологія: монографія. Д.: Національний гірничий університет, 2015. 424 с.
6. Законодавство України в сфері інтелектуальної власності:

Загальне законодавство України у сфері інтелектуальної власності

[Конституція України](#)

Кодекси України

- [Цивільний Кодекс України](#)
- [Кодекс законів про працю України](#)
- [Кодекс про адміністративні правопорушення України](#)
- [Кримінальний Кодекс України](#)
- [Господарський Кодекс України](#)

- Цивільно-процесуальний Кодекс України
- Митний Кодекс України

Закони України

- Закон України “Про Антимонопольний комітет України”
- Закон України “Про інноваційну діяльність”
- Закон України “Про інвестиційну діяльність”
- Закон України “Про інформацію”
- Закон України “Про науково-технічну інформацію”
- Закон України “Про наукову і науково-технічну діяльність”
- Закон України “Про науково-технічну експертизу”
- Закон України “Про захист від недобросовісної конкуренції”
- Закон України “Про захист економічної конкуренції”

Спеціальне законодавство України у сфері промислової власності

Закони України

- Закон України “Про охорону прав на винаходи і корисні моделі”
- Закон України “Про охорону прав на промислові зразки”
- Закон України “Про охорону прав на знаки для товарів і послуг”
- Закон України “Про правову охорону географічних зазначень”
- Закон України “Про охорону прав на компонування напівпровідникових виробів”
- Закон України “Про охорону прав на сорти рослин”
- Закон України “Про племінну справу у тваринництві”

Постанови та розпорядження Кабінету Міністрів України

- Порядок сплати зборів за дії, пов'язані з охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 23 грудня 2004 року № 1716, із змінами і доповненнями, внесеними постановою Кабінету Міністрів України від 12 червня 2019 р. № 496
- Декрет Кабінету Міністрів України “Про державне мито”
- Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання надання Міністерством освіти і науки і Міністерством економічного розвитку і торгівлі (у сфері інтелектуальної власності) платних адміністративних послуг» від 30 травня 2011 року № 550
- Інструкція про порядок обчислення та справляння державного мита
- Порядок повернення коштів, помилково або надміру зарахованих до державного та місцевих бюджетів
- Порядок надання Кабінетом Міністрів України дозволу на використання запатентованого винаходу (корисної моделі) чи зареєстрованої топографії інтегральної мікросхеми
- Про державну систему депонування штамів мікроорганізмів
- Про визначення спеціально уповноважених органів для погодження специфікацій товарів і визначення та контролю особливих якостей та інших характеристик товарів
- Про порядок виплати винагороди авторам винаходів і промислових зразків, що охороняються чинними на території України свідоцтвами СРСР
- Положення про представників у справах інтелектуальної власності (патентних повірених)

Відомчі нормативно-правові акти

- Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 14 червня 2011 року "Про затвердження Змін до деяких нормативно-правових актів з питань інтелектуальної власності

- Інформація про зміни, внесені до положень про державні реєстри, та введення нових бланків охоронних документів
- Інструкція про порядок ознайомлення будь-якої особи з матеріалами заявки на об'єкт права інтелектуальної власності

Винаходи та корисні моделі

- Правила складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель
- Правила розгляду заявки на винахід та заявки на корисну модель
- Зміни до Правил складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель
- Положення про Державний реєстр патентів України на винаходи
- Положення про Державний реєстр патентів України на корисні моделі
- Положення про Державний реєстр патентів і деклараційних патентів України на секретні винаходи
- Положення про Державний реєстр деклараційних патентів України на секретні корисні моделі
- Інструкція про порядок продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є засіб, використання якого потребує дозволу компетентного органу
- Зміни до Інструкції про порядок продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є засіб, використання якого потребує дозволу компетентного органу
- Інструкція про подання, розгляд, публікацію та внесення до реєстру відомостей про передачу права власності на винахід (корисну модель) та видачу ліцензії на використання винаходу (корисної моделі)
- Інструкція про офіційну публікацію заяви про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу (корисної моделі) та клопотання про її відкликання
- Інструкція про порядок видачі патенту України на винахід, що охороняється авторським свідоцтвом СРСР
- Інструкція про видачу патентів України на секретні винаходи, які охороняються авторськими свідоцтвами СРСР на секретні винаходи

Промислові зразки

- Правила складання та подання заявки на промисловий зразок
- Зміни до Правил складання та подання заявки на промисловий зразок
- Правила розгляду заявки на промисловий зразок
- Положення про Державний реєстр патентів України на промислові зразки
- Інструкція про подання, розгляд, публікацію та внесення до реєстру відомостей про передачу права власності на промисловий зразок та видачу ліцензії на використання промислового зразка
- Інструкція про офіційну публікацію заяви про надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого промислового зразка та клопотання про її відкликання

Компонування напівпровідникових виробів

- Правила складання, подання та розгляду заявки на реєстрацію топографії інтегральної мікросхеми
- Положення про Державний реєстр України топографій інтегральних мікросхем
- Інструкція про подання, розгляд, публікацію та внесення до реєстру відомостей про передачу права власності на топографію інтегральної мікросхеми та видачу ліцензії на використання топографії інтегральної мікросхеми

Знаки для товарів і послуг

- Правила погодження питань про внесення позначення, що містить офіційну назву держави "Україна", до знака для товарів і послуг

- Правила складання, подання та розгляду заявки на видачу свідоцтва України на знак для товарів і послуг
- Положення про Державний реєстр свідоцтв України на знаки для товарів і послуг
- Положення про Комісію щодо погодження питань про внесення позначення, що містить офіційну назву держави "Україна", до знака для товарів і послуг
- Інструкція про подання, розгляд, публікацію та внесення до реєстрів відомостей про передачу права власності на знак для товарів і послуг та видачу ліцензії на використання знака (міжнародного знака) для товарів і послуг

Географічні зазначення

- Правила складання, подання та проведення експертизи заявки на реєстрацію географічного зазначення
- Вимоги до специфікацій товарів із географічними зазначеннями та до процедури їх погодження
- Положення про Державний реєстр України назв місць походження товарів і прав на використання зареєстрованих кваліфікованих зазначень походження товарів
- Положення про перелік видових назв товарів

Спеціальне законодавство України у сфері авторського права і суміжних прав

- Закон України “Про авторське право та суміжні права”
- Закон України “Про розповсюдження примірників аудіовізуальних творів, фонограм, відеограм, комп’ютерних програм та баз даних”
- Закон України “Про особливості державного регулювання діяльності суб’єктів господарювання, пов’язаної з виробництвом, експортом, імпортом дисків для лазерних систем зчитування”
- Закон України “Про телебачення та радіомовлення”
- Закон України “Про рекламу”
- Закон України “Про видавничу справу”
- Закон України “Про науково-технічну інформацію”
- Закон України “Про інформаційні агентства”
- Закон України “Про народні художні промисли”
- Закон України “Про архітектурну діяльність”
- Закон України “Про професійних творчих робітників та творчі спілки”
- Закон України “Про кінематографію”

Відомчі нормативно-правові акти

- Постанова Кабінету Міністрів України №1756 “Про державну реєстрацію авторського права та договорів, які стосуються права автора на твір”
- Постанова Кабінету Міністрів України №108 “Про розміри відрахувань до фондів творчих спілок України за використання творів літератури та мистецтва”
- Постанова Кабінету Міністрів України №1209 “Про затвердження Правил роздрібної торгівлі примірниками аудіовізуальних творів, фонограм, відеограм, комп’ютерних програм, баз даних”
- Постанова Кабінету Міністрів України № 1555 “Про затвердження положень з питань розповсюдження примірників аудіовізуальних творів, фонограм, відеограм, комп’ютерних програм, баз даних”
- Постанова Кабінету Міністрів України №71 “Про затвердження розміру, порядку та умов виплати винагороди (роялті) за комерційне використання опублікованих з комерційною метою фонограм, відеограм, їх примірників та зафіксованих у них виконань”
- Постанова Кабінету Міністрів України №72 “Про затвердження мінімальних ставок винагороди (роялті) за використання об’єктів авторського права і суміжних прав”

- Розпорядження Кабінету Міністрів України №247-р “Про затвердження Концепції легалізації програмного забезпечення та боротьби з нелегальним його використанням”
7. Міжнародні нормативно-правові акти в сфері інтелектуальної власності
- Конвенція про заснування Всесвітньої організації інтелектуальної власності
 - Всесвітня конвенція про авторське право
 - Бернська конвенція про охорону літературних і художніх творів
 - Конвенція про охорону інтересів виробників фонограм від незаконного відтворення їхніх фонограм
 - Паризька конвенція про охорону промислової власності
 - Договір про патентне право
 - Договір про патентну кооперацію
 - Страсбурзька угода про міжнародну патентну класифікацію
 - Будапештський договір про міжнародне визнання депонування мікроорганізмів з метою патентної процедури підписаний
 - Міжнародна конвенція з охорони нових сортів рослин
 - Мадридська угода про міжнародну реєстрацію знаків
 - Договір про закони щодо товарних знаків, ратифікований
 - Ніщцька угода про Міжнародну класифікацію товарів і послуг для реєстрації знаків
 - Протокол до Мадридської угоди про міжнародну реєстрацію знаків
 - Найробський договір про Охорону Олімпійського символу
 - Локарнська угода про заснування Міжнародної класифікації промислових зразків
8. Стандарти в сфері інтелектуальної власності
- Державні стандарти України (ДСТУ)
 - Стандарти Всесвітньої організації інтелектуальної власності
9. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

Патентний пошук в мережі Інтернет http://dyna15.narod.ru/info_pat.htm

Бази даних та інформаційно-довідкові системи Державного підприємства

«Український інститут промислової власності» <http://www.ukrpatent.org/ua/bases2.html>

Патентно-інформаційні фонди на сайті Державного підприємства «Український інститут промислової власності» <http://www.ukrpatent.org/ua/patents.html>

- Патентно-інформаційна база експертизи (ПІБ)
- Фонд патентної документації громадського користування (ФГК)
- Міжнародні класифікації об'єктів промислової власності

Додаток до робочої програми навчальної дисципліни Основи патентознавства
(назва дисципліни)

Дію робочої програми продовжено: на 2021/2022 н. р.

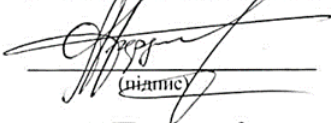
Заступник декана факультету комп'ютерних наук з навчальної роботи


_____ (підпис)

Євгенія КОЛОВАНОВА
(прізвище, ініціали)

« 30 » 06 20 21 р.

Голова методичної комісії факультету комп'ютерних наук


_____ (підпис)

Анатолій БЕРДНІКОВ
(прізвище, ініціали)

« 25 » 06 20 21 р.