

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет агробіологічний

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан агробіологічного факультету
О.Л. Тонха
« 18 » Листопада 2021 р.
05



РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ТРЕТІЙ ОСВІТНЬО-НАУКОВИЙ РІВЕНЬ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
ХІМІЯ

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ПАТЕНТОЗНАВСТВО ТА ВИНАХІДНИЦТВО»

ПОГОДЖЕНО

Голова НР (НТР) коф (Г.М. Ковалишина)
Гарант В.А. Копілевич (В.А. Копілевич)

Розробник: кафедра аналітичної і біонеорганічної
хімії та якості води

Київ 2021

1. Опис навчальної дисципліни

«ПАТЕНТОЗНАВСТВО ТА ВІНАХІДНИЦТВО»

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь		
Галузь знань	10 Природничі науки	
Освітньо-науковий рівень	третій	
Освітній ступінь	доктор філософії	
Спеціальність	102 «Хімія»	
Освітньо-наукова програма	Хімія профіль - Екологічна безпека	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота)	Не передбачено	
Навчальна практика		
Форма контролю	залік	
Показник навчальної дисципліни для денної та заочної форми навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	1	1
Семестр	2	2
Лекційні заняття	20	20
Практичні, семінарські заняття	20	20
Лабораторні заняття		
Навчальна практика		
Самостійна робота	110	110
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	4	4

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Предметом дисципліни «Патентознавство та винахідництво» є вивчення способів і прийомів створення нових знань про матеріальні об'єкти наукових досліджень і їх правовий захист як об'єктів інтелектуальної власності.

Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів професійних знань з патентознавства і винахідництва, що можуть бути використані для розробки способів одержання нових хімічних речовин, методик їх дослідження, технологій переробки природної і штучної сировини на корисні і екобезпечні продукти.

Опанування цієї дисципліни дає майбутнім спеціалістам можливість корегувати і вдосконалювати процеси екологічно безпечних технологій у навколишньому середовищі в цілому або в окремих напрямках виробництва аграрної, харчової, рибогосподарської, лісової галузей.

Основними компетентностями, якими повинен володіти здобувач під вивчення дисципліни є:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- здатність до ретроспективного аналізу наукового доробку у напрямі дослідження інноваційних технологій у хімії в цілому та екологічній безпеці зокрема;
- здатність генерувати нові науково-теоретичні та практично спрямовані ідеї (креативність);
- здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у хімії та екологічній безпеці;
- комплексність у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної хімічної науки та екології;
- комплексність у розробці та реалізації наукових проектів та програм;
- комплексність у прийнятті обґрунтованих рішень;
- здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси у науковій діяльності;
- здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил наукової доброчесності і правових норм інтелектуальної власності.

В результаті вивчення дисципліни здобувач повинен:

знати:

- аналіз сучасного стану аналітичної хімії і екологічних технологій України і країн Світу;

- основні терміни, які використовуються в хімії, види продукції, склад та властивості реагентів хімічних технологій, вимоги до якості об'єктів довкілля;
- фізико-хімічні та фізичні аспекти синтезу та хімічного аналізу хімічних продуктів технічного і агробіологічного призначення;
- вимоги стандартів до сировини, готової цільової продукції хімічних виробництв та до реагентів для їх аналізу;
- основи інтенсифікації процесів синтезу і аналізу, у т.ч. методом математичного планування експериментів;
- правила розробки об'єктів інтелектуальної власності, зокрема винаходів і корисних моделей, промислових зразків, знаків для товарів і послуг.

В м і т и:

- застосовувати науково обгрунтовані, ефективні, енергозберігаючі способи аналізу різних типів матеріалів неорганічної і біонеорганічної природи для розробки винаходів;
- користуватися сучасними методами математичного планування експериментів, контролю технологічними операціями, визначати основні хіміко-аналітичні характеристики сировини, готової продукції, біогеохімічних об'єктів довкілля для розробки винаходів і корисних моделей;
- створювати нові знання через оригінальні дослідження у формі винаходів, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях;
- брати участь у наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну позицію на конференціях, семінарах та форумах;
- проводити критичний аналіз різних інформаційних джерел, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі аналітичної і неорганічної хімії, екології та суміжних галузей;
- критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів;
- генерувати власні ідеї та приймати обгрунтовані рішення.

3. Структура навчальної дисципліни

- повного терміну денної (заочної) форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Змістовий модуль 1. Права інтелектуальної власності												
Тема 1. Основні інститути прав інтелектуальної власності	9	2	2			5	9	2	2			5
Тема 2. Об'єкти патентних прав	7	2				5	7	2				5
Тема 3. Поняття про критерії патентоспроможності винаходу	35	4	6			25	35	4	6			25
Тема 4. Поняття про критерії патентоспроможності корисної моделі	35	4	6			25	35	4	6			25
Тема 5. Поняття про критерії патентоспроможності промислового зразка	24	2	2			20	24	2	2			20
Змістовий модуль 2. Суб'єкти патентних прав												
Тема 6. Автори винаходів, корисних моделей і промислових зразків	14	2	2			10	14	2	2			10
Тема 7. Права та обов'язки власника патенту	14	2	2			10	14	2	2			10
Тема 8. Захист патентних прав і кримінальна відповідальність за їх порушення	12	2				10	12	2				10
Усього годин	150	20	20			110	150	20	20			110

4. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1.	Система джерел законодавства у сфері інституту патентних прав	1
	Патентне відомство України	1
2.	Об'єкти винаходу, новизна винаходу, винахідницький рівень і промислова придатність винаходу	6
3.	Об'єкти корисної моделі, новизна корисної моделі, промислова придатність корисної моделі	6
4.	Об'єкти промислового зразка, новизна промислового зразка, промислова придатність промислового зразка	2
5.	Автори винаходів, корисних моделей і промислових зразків: права і обов'язки. Власники патентів і патентні повірені: права і обов'язки	2
6.	Цивільно-правові способи захисту патентних прав. Кримінальна відповідальність за порушення патентних прав.	2
Разом по практичним заняттям		20

5. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань здобувачами.

1. Вкажіть всі об'єкти права інтелектуальної власності.
2. Назвіть хто може бути суб'єктом права інтелектуальної власності?
3. Вкажіть відмінність між об'єктом і суб'єктом права інтелектуальної власності.
4. Що таке об'єкти авторського права?
5. Що таке промислова власність?
6. Що може бути об'єктом винахідництва?
7. Які існують види технічних рішень?
8. Чим відрізняється патентне право України від патентного права СРСР і Росії?
9. Які види промислової власності захищаються законом в Україні?
10. Які терміни дії патентів в Україні?
11. Перелічіть об'єкти винаходів.
13. Вкажіть ознаки пристрою.
14. Вкажіть ознаки способу.
15. Вкажіть ознаки речовини.
16. Вкажіть об'єкти винахідницької діяльності в сільському господарстві і агроєкології.
17. Вкажіть ознаки корисної моделі.
18. Вкажіть відмінність між винаходом і корисною моделлю.
19. Перелічіть документи, що входять до складу заявки на модель
20. В чому суть методів пошуку технічних рішень: Метод проб і помилок; Метод і списки контрольних питань.

21. Протестуйте свої знання з патентознавства до умовного винаходу «Спосіб переробки бурових відходів газодобування на агрокомпости» за наступними параметрами:
- 1) Перелічити всі якості і визначення передбачуваного винаходу, вказати, в яку сторону їх передбачається змінити;
 - 2) Чітко сформулювати завдання створення об'єкту, виділивши серед них головні і другорядні;
 - 3) Перелічити основні принципи і недоліки відомих рішень розглянутої задачі, сформулювати свої пропозиції щодо їх усунення;
 - 4) Висловіть і запишіть різні, нехай навіть фантастичні, аналогії (хімічні, біологічні, економічні тощо.);
 - 5) Побудуйте якісь моделі об'єкта: математичні, гідравлічні, механічні, електронні тощо;
 - 6) Спробуйте застосувати для удосконалення об'єкта інші види матеріалів, енергії, інші фізичні, хімічні й інші ефекти;
 - 7) Спробуйте встановити залежності, взаємні зв'язки і логічні збіги;
 - 8) Дізнайтеся думку з вирішення головного завдання у людей, абсолютно не обізнаних у даній проблемі;
 - 9) Влаштуйте вільне групове обговорення проблеми, вислуховуючи будь-які ідеї без критики;
 - 10) Спробуйте використовувати «національні» підходи до вирішення завдань: хитре шотландське, марнотратне американське, складне китайське, всеосяжне німецьке тощо;
 - 11) Постарайтеся бути завжди з проблемою, не розлучаючись з нею не тільки на роботі, але і в поїзді, на прогулянці, в грі;
 - 12) Треба постаратися зануритися в обстановку, стимулюючи творчість: побувати в технічному музеї, в антикварному магазині, переглянути журнали, комікси;
 - 13) Складіть порівняльні таблиці типів матеріалів, геометричних параметрів та інших величин об'єкта та його елементів, а також їх цін для різних варіантів вирішення проблеми;
 - 14) Визначте ідеальні кінцеві результати по розробці об'єкта;
 - 15) Спробуйте видозмінити рішення поставленої проблеми в часі, а також за рахунок зміни властивостей і параметрів об'єкта;
 - 16) Спробуйте в уяві «залізити» всередину об'єкта і розглянути його зсередини;
 - 17) Виявити і виключити з подальшого обговорення альтернативні варіанти вирішення проблеми, що відводять убік від траєкторії пошуку найкращого рішення;
 - 18) Спробуйте виявити, кого і чому цікавить розв'язувана проблема;
 - 19) Виявити, хто першим і коли придумав аналогічний технічний об'єкт, чи були помилкові спроби його удосконалення;
 - 20) Хто ще вирішував аналогічну проблему і чого він добився?
21. Виявити прикордонні умови виготовлення і застосування об'єкта;
22. В чому суть методів пошуку технічних рішень: Метод морфологічного аналізу. Метод функціонально-вартісного аналізу. Алгоритм розв'язання винахідницьких завдань.
23. Назвіть етапи проведення патентного пошуку.
24. Укажіть регламент і види патентних досліджень.
25. Що таке глибина і широта пошуку?
26. Укажіть права та обов'язки патентовласника.

27. Наведіть види ліцензійних угод.
28. Вкажіть права ліцензіара.
29. Вкажіть права ліцензіата.
30. Що таке формальна експертиза заявки на винахід?
31. При якій експертизі перевіряється відповідність заявки винаходу умовам патентоздатності?
32. Перелічіть розділи опису в заявці на винахід.
33. Назвіть ознаки об'єктів промислової власності, що захищаються охоронними документами 25 років.
34. Роль і значення аналогів технічного рішення при складанні заявки на винахід. Розділи опису винаходу.
35. Назвіть об'єкти промислової власності, що захищаються охоронними документами 30 і 35 років.
36. Роль і значення прототипу технічного рішення при складанні заявки на винахід. Як визначається новизна технічного рішення винаходу
37. Що таке істотна ознака винаходи і винахідницький рівень. У чому відмінність між патентом і інноваційним патентом.
38. Порядок подання та розгляду заяв на раціоналізаторські пропозиції.
39. Вкажіть термін дії авторських прав авторів винаходів, промислових зразків і корисних моделей.
40. У чому відмінність між патентом і авторським свідоцтвом.
41. Вид промислової власності, що відображає процес виконання дій над матеріальними об'єктами.
42. Процедура патентування в Україні. Типові ознаки пристрої, як об'єкту технічної творчості.
43. Мета і призначення патентування нових технічних рішень в Україні. Вид промислової власності, що відображає зміну зовнішнього вигляду виробу, структури складу речовин.

6. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни використовуються нормативні документи, наочне обладнання, комп'ютерні програми з відповідним програмним забезпеченням, наочні стенди, каталоги нормативних документів, Закони України тощо.

7. Форми контролю

1. Усний і письмовий поточний контроль знань.
2. Формою самостійної роботи здобувача є вивчення спеціальної літератури та виконання індивідуальних завдань.
3. Залік.

8. Методичне забезпечення

Науково-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: навчальні плани, підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали практичних занять; державні стандарти, індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні роботи; текстові та електронні варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи здобувачів.

9. Рекомендована література

Основна література

1. Закон України із змінами, внесеннями у відповідності з Законами № 850-IV от 22.05.2003, ВВР, 2003, №35, ст. 271
2. Заїка П.М., Трифонова М.Ф. Шах Б.П. Винахідництво в науковій установі та вузі. / - Алма-Ата: Гилим, 1990. - 189 с.
3. «Правила складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель», наказ МОНУ від 22.01.2001, № 22.
4. Закон України "Про охорону прав на винахід і корисні моделі" (Відомості Верховної Ради (ВВР) 1994 №7, ст .. 32)
5. Закон України №1771-111 від 01.06.2000, ВВР, 2003 37, ст. 307)
6. «Правила розгляду заявки на винахід та заявки на корисну модель», наказ МОНУ від 15.03.2002, № 197.
7. Охорона інтелектуальної власності в Україні /С.О. Довгий, В.О. Жаров, В.О. Зайчук та ін. – К.: Форум, 2002. – 319 с.
8. Цибульов П.М., Чеботарьов В.П. Популярно про інтелектуальну власність: абетка / За заг. ред. М.В. Паладія. – К.: ТОВ «Альфа-ПК», 2004. – 56 с.
9. ДСТУ 3574-97 «Патентний формуляр. Основні положення. Порядок складання та оформлення».
10. ДСТУ 3575-97 «Патентні дослідження. Основні положення та порядок проведення».
11. Довідник з патентознавства для студентів-енергетиків /Уклад: Єфімов О.В., Борисенко О.М., Каверцев В.Л. та ін. - Харків: Вид-во «Підручник НТУ «ХП», 2018. – 89 с.

10. Інформаційні ресурси

1. Мелентьев О.Б. Основы патентознавства та раціоналізації. Навчально-методичний посібник. — Умань: АЛМІ, 2016. — 160 с. - *Режим доступу:* <https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/7054/1/osnove%20patentoznavstva%20ta%20ratsionalizatsii.pdf>
2. Пермінова С. О. Патентознавство та інтелектуальна власність: Патентознавство: навчально-методичний комплекс [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. ...— Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. –58 с. - *Режим доступу:* <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/30076/1/Patentoznavstvo.pdf>
3. 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
4. Посилкіна О.В., Літвінова О.В., Баран Н.Й. Патентознавство. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт для студентів денної форми навчання спеціальності 7.12020104 «Технологія парфумерно-косметичних засобів»: – Харків: Вид-во НФаУ. — 2014. — 49 с. - *Режим доступу:* <https://docplayer.net/86339729-Ministerstvo-osviti-i-nauki-molodi-ta-sportu-ukrayini-ministerstvo-ohoroni-zdorov-ya-ukrayini-nacionalniy-farmaceutichniy-universitet.html>
5. Петров О.О. Патентознавство: методичні рекомендації до практичних занять для студентів... – Київ: ДУТ, 2018 – 15 с. - *Режим доступу:* http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1628_75886888.pdf