

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
Ресурсознавство лікарських рослин

для здобувачів вищої освіти 5 курсу заочної форми навчання (4,6з, 4,6 дз)
освітньої програми «Фармація»
спеціальності «226 Фармація, промислова фармація»
галузі знань «22 Охорона здоров'я»
другий (магістерський) рівня вищої освіти

ВИКЛАДАЧІ



Хворост Ольга Павлівна

khvorost09101960@gmail.com



Комісаренко Андрій Миколайович

a0503012358@gmail.com



Король Вікторія Вікторівна

korolinka7@gmail.com



Попик Андрій Іванович

aicnc2016@gmail.com

1. Назва закладу вищої освіти та підрозділу: Національний фармацевтичний університет, кафедра хімії природних сполук і нутриціології

2. Адреса кафедри: вул. Валентинівська, 4, м. Харків, 61168

3. Веб-сайт кафедри: <https://cnc.nuph.edu.ua/>

4. Інформація про викладачів:

4. Інформація про викладачів:

Хворост Ольга Павлівна

Доктор фармацевтичних наук, професор, професор кафедри хімії природних сполук і нутриціології Національного фармацевтичного університету. Досвід науково-педагогічної діяльності – 37 років. Читає курси: «Фармакогнозія», «Ресурсознавство ЛР», «Фармакогностичний аналіз ЛРС», «Сучасний стан наукових знань зі спеціальності «Фармація». Наукові інтереси: хімія природних сполук, культивування рослин, ботаніка.

Комісаренко Андрій Миколайович

Доктор фармацевтичних наук, професор кафедри хімії природних сполук і нутриціології Національного фармацевтичного університету. Досвід науково-педагогічної діяльності – понад 30 років. Викладає «Фармакогнозія з основами ресурсознавства ЛР», «Фармакогнозія з основами біохімії рослин», «Фармакогнозія», «Нутриціологія», «Фармакогностичні основи фітотерапії», Ресурсознавство ЛР». Основні напрямки наукових досліджень: створення та стандартизація фітопрепаратів; пошук інгібіторів та активаторів ферментів серед природних БАР; фітохімічне, морфолого-анатомічне та хемотаксономічне дослідження рослин з метою виявлення перспективних джерел БАР для поновлення номенклатури ЛР.

Король Вікторія Вікторівна

Кандидатка фармацевтичних наук, доцентка кафедри хімії природних сполук і нутриціології Національного фармацевтичного університету. Досвід науково-педагогічної діяльності – понад 30 років. Викладає «Фармакогнозія з основами ресурсознавства ЛР», «Фармакогнозія», «Нутриціологія», «Ресурсознавство ЛР», «Фармакогностичні основи фітотерапії». Основні напрямки наукових досліджень: фармакогностичне вивчення *Lotus corniculatus*.

Попик Андрій Іванович

Кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри хімії природних сполук і нутриціології Національного фармацевтичного університету. Досвід науково-педагогічної діяльності – понад 30 років. Викладає «Фармакогнозія з основами ресурсознавства ЛР», «Нутриціологія», «Ресурсознавство ЛР». Основні напрямки наукових досліджень: фармакогностичне вивчення *Lotus corniculatus*.

5. Консультації: онлайн, 12.05-12.50 щочетверга

6. Анотація освітньої компоненти: Ресурсознавство лікарських рослин – це наука, що є складовою частиною інтегральної науки про лікарські рослини (ЛР), а також продовженням і завершальним етапом освіти фахівця фармації, як освітня компонента надає знання, вміння і навички з визначення запасів, заготівлі, зберігання і аналізу лікарської рослинної сировини (ЛРС). Освітня компонента базується на науково обґрунтованій системі використання природних ресурсів лікарських рослин і практичному здійсненні заготівельного процесу рослинної сировини на основі їх районування, відповідних календарних термінів (періодичності заготівлі) експлуатації заростей лікарських рослин, організації їх охорони і відтворення, тому що створення нових ефективних фітопрепаратів та їх впровадження в медичну практику неможливе без вивчення відповідної сировинної бази ЛР. Ресурсознавство лікарських рослин є частиною загального ботанічного ресурсознавства, яке займається встановленням закономірностей розповсюдження, вивченням запасів лікарських рослин, розробкою оптимальних (раціональних) режимів експлуатації їх ресурсів, охорони і відтворення. Освітня компонента дає змогу здобувачам вищої освіти узагальнити й систематизувати знання, отримані при вивченні фармакогнозії, дізнатися більше про раціональне використання рослинного світу, одержати дані щодо інтродукованих видів ЛРС, ознайомитися з методами визначення запасів сировини.

7. Мета викладання освітньої компоненти: навчити студентів оцінювати запаси лікарської сировини на конкретних заростях, знати ресурси рослинного світу для потреб охорони здоров'я людини та одержання даних, необхідних для розробки програми раціонального використання, охорони і відтворення ресурсів ЛР, а також поглибити знання про лікарське рослинництво.

8. Компетентності відповідно до освітньої програми:

Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

Hard-skills / Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК 16. Здатність організовувати та проводити заготівлю лікарської рослинної сировини відповідно до правил Належної практики культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження (GACP), як гарантії якості лікарської рослинної сировини і лікарських засобів на її основі. Здатність прогнозувати та обраховувати шляхи вирішення проблеми збереження та охорони заростей дикорослих лікарських рослин, відповідно до чинного законодавства.

ФК 20. Здатність здійснювати розробку методик контролю якості лікарських засобів, у тому числі активних фармацевтичних інгредієнтів, лікарської рослинної сировини і допоміжних речовин з використанням фізичних, хімічних, фізико-хімічних, біологічних, мікробіологічних, фармакотехнологічних та фармакоорганолептичних методів контролю.

Інтегративні кінцеві **програми результати навчання** (ПРН), формуванню яких сприяє освітня **9.**

Програми результати навчання (ПРН):

ПРН 7. Виконувати професійну діяльність з використанням креативних методів та підходів.

ПРН 28. Організовувати та проводити раціональну заготівлю лікарської рослинної сировини. Розробляти та впроваджувати заходи з охорони, відтворення та раціонального використання дикорослих видів лікарських рослин.

10. Статус освітньої компоненти: Вибіркова

11. Пререквізити освітньої компоненти: базується на знаннях, отриманих здобувачами вищої освіти при вивченні латинської мови, ботаніки, фармакогнозії, промислової технології лікарських засобів, фармакології, нутриціології.

12. Обсяг освітньої компоненти:

(4,6з) – 90 годин 3 кредити ECTS: 4 год лекцій, 8 год практичних занять, 78 год самостійної роботи

(4,6дз) – 90 годин 3 кредити ECTS: 4 год лекцій, 8 год практичних занять, 78 год самостійної роботи

13. Організація навчання:

Формат викладання освітньої компоненти: проведення лекцій, практичних занять.

Зміст освітньої компоненти:**Модуль 1**

Змістовий модуль 1. Вибір об'єктів для ресурсних досліджень. Складання календарного плану ресурсних досліджень регіону. Виявлення масивів заростей ЛР регіону за літературними та звітними даними. Складання робочих маршрутів. Опис асоціацій, до складу яких входять ЛР.

Тема 1. Рослинний світ та його багатства. Задачі ресурсознавства ЛР. Геоботанічні основи ресурсознавства.

Тема 2. Сировинна база ЛР в Україні. Дикорослі, культивовані ЛР в Україні.

Тема 3. Екосистема. Зв'язки в екосистемі.

Тема 4. Правовий статус видів рослинного світу, заборона або обмеження їх використання.

Змістовий модуль № 2. Оцінка величини запасів ЛРС на конкретних заростях методом облікових площадок, модельних екземплярів та проективного покриття. Розробка рекомендацій з раціональної заготівлі ЛР.

Тема 5. Методи визначення урожайності ЛРС.

Тема 6. Облік запасів ЛРС.

Тема 7. Складання планів об'ємів заготівлі ЛРС. Оформлення картографічних матеріалів.

Тема 8. Природно-заповідний фонд. Описи, еколого-фітоценологічні особливості, стан природних ресурсів та їх охорона.

Тема 9. Біотехнологічні аспекти розширення сировинної бази джерел природних БАР.

Тема 10. Нові перспективні лікарські рослини світу. Стан їх сировинної бази.

14. Види та форми контролю:**Види та форми контролю:**

Поточний контроль теоретичних і практичних знань у формі усного, письмового та тестового опитування з використанням стандартизованих методів діагностики знань, вмінь та навичок здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми та під час індивідуальної роботи викладача для тем, які не входять до структури заняття і опрацьовуються здобувачем вищої освіти самостійно.

Контроль змістових модулів - контроль теоретичних знань у формі усного, письмового і тестового опитування здобувачів вищої освіти, а також практичних навичок з визначення тотожності та доброякісності ЛРС. Контроль стосується знань і навичок, як набутих на заняттях, так і самостійно опрацьованих здобувачами вищої освіти об'єктів і тем.

Форма контролю – семестровий залік.

Умови допуску до контролю змістових модулів: наявність мінімальної кількості балів за теми (заняття) змістового модулю, за контроль змістового модулю 1 (для контролю змістового модулю 2).

15. Система оцінювання з освітньої компоненти:

Результати семестрового контролю у формі семестрового заліку оцінюються за 100-бальною, недиференційованою шкалою («зараховано», «не зараховано») та за шкалою ECTS.

Бали з освітньої компоненти нараховуються за таким співвідношенням:

Види оцінювання	Максимальна кількість балів (% від кількості балів за модуль - для змістових модулів)
Модуль 1	
Змістовий модуль 1:	50 (50 %)
оцінювання тем (1-4) (робота на заняттях 1-7): робота на заняттях (усне опитування,	

написання вхідних контролів, розв'язання логічних завдань);	
контроль змістового модуля 1 (розв'язання теоретичних, практичних і логічних завдань)	
Змістовий модуль 2: - оцінювання тем (5-10) (робота на заняттях 8-12): робота на заняттях (усне опитування, написання вхідних контролів, розв'язання логічних завдань); - контроль змістового модуля 2 (розв'язання теоретичних, практичних і логічних завдань)	50 (50 %)
Семестровий контроль з модуля	100

Самостійна робота здобувачів вищої освіти оцінюється під час поточного контролю та під час контролю змістового модуля

16. Політики освітньої компоненти:

Політика щодо академічної доброчесності. Ґрунтується на засадах академічної доброчесності, наведених в ПОЛ «Про заходи щодо запобігання випадків академічного плагіату у НФаУ». Списування при оцінюванні успішності здобувача вищої освіти під час контрольних заходів на практичних (семінарських, лабораторних) заняттях, контролю змістових модулів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування викладачем.

Політика щодо відвідування занять. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відвідувати навчальні заняття (ПОЛ «Про організацію освітнього процесу НФаУ») згідно з розкладом (<https://nuph.edu.ua/rozklad-zanyat/>), дотримуватися етичних норм поведінки.

Політика щодо дедлайнів, відпрацювання, підвищення рейтингу, ліквідації академічної заборгованості. Відпрацювання пропущених занять здобувачем вищої освіти здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про відпрацювання студентами пропущених навчальних занять та порядок ліквідації академічної різниці в навчальних планах у НФаУ» згідно з встановленим на кафедрі графіком відпрацювань пропущених занять. Підвищення рейтингу та ліквідація академічної заборгованості з освітньої компоненти здійснюється здобувачами освіти відповідно до порядку, наведеного в ПОЛ «Про порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у НФаУ». Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених кафедрою для виконання видів письмових робіт з освітньої компоненти. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку – до 20% від максимальної кількості балів за даний вид роботи.

Політика щодо оскарження оцінки з освітньої компоненти (апеляцій). Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження (апеляцію) оцінки з освітньої компоненти, отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про оскарження результатів семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти у НФаУ».

17. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення дисципліни:

Обов'язкова література	1. Ресурсознавство лікарських рослин : посіб. для студентів спец. «Фармація» / В. С. Кисличенко [та ін.]. – Харків : НФаУ, 2015. – 136 с. 2. Ресурсоведение лекарственных растений : учеб. пособие для студентов высших учеб. заведений / В. С. Кисличенко, В. В. Король, Е. Н. Новосел и др. – Харьков : НФаУ : Золотые страницы, 2016. – 164 с. 3. Мінарченко В.М. Ресурсознавство. Лікарські рослини. Навчальний посібник - К.: Фітосоціоцентр, 2015. - 215 с. 4. Фармакогнозія: базовий підруч. для студ. вищ. фармац. навч. закл. (фармац. ф-тів) IV рівня акредитації / В.С. Кисличенко, І.О. Журавель, С.М. Марчишин та ін. ; за ред. В.С. Кисличенко. — Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2015. — 736 с.
Додаткова література для	1. Державна Фармакопея України. Доповнення 2 / ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-ге вид. – Харків : ДП

поглибленого вивчення освітньої компоненти	«Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2018. – 336 с. 2. Державна Фармакопея України. Доповнення 4 / ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-ге вид. – Харків : ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2020. – 600 с. 3. Закон України Про рослинний світ : Закон України від 9 квітня 1999 р. // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1999. – № 22–23. – С. 198. 4. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха — К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с. 5. Мінарченко В.М. Атлас лікарських рослин України (хорологія, ресурси та охорона) / В.М. Мінарченко, І.А. Тимченко. — К.: Фітосоціоцентр, 2002. — 172 с. 6. European Pharmacopoeia. 8th ed including supplements 1 (2014), 2 (2014), 3 (15), 4 (15), 5(2015). Council of Europe, Strasbourg, France. 2014. 7. WHO Monographs on selected medicinal plants. - Vol. 4. – World Health Organization: Geneva, 2009. – 456 p.
Актуальні електронні інформаційні ресурси (журнали, сайти тощо) для поглибленого вивчення освітньої компоненти	1. Сайт кафедри хімії природних сполук і нутриціології - https://cnc.nuph.edu.ua/ 2. Наукова бібліотека НФаУ - http://lib.nuph.edu.ua 3. Електронний архів НФаУ - http://dspace.nuph.edu.ua 4. Центр дистанційних технологій НФаУ – pharmel.kharkiv.edu. 5. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського - http://www.nbuv.gov.ua 6. Харківська державна наукова бібліотека ім. В. Г. Короленка - http://korolenko.kharkov.com11. 7. Міністерство охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України - http://regulation.gov.ua/catalogue/regulators/id191/npa/page-3.
Система дистанційного навчання Moodle	Денна форма: https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=3463 Заочна форма: https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=3057

18. Технічне й програмне забезпечення освітньої компоненти: комп'ютери для тестування, пристрій мультимедійний, екран, квадрат-сітка, географічні карти.