**ПЗВО «МІЖНАРОДНИЙ КЛАСИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІМЕНІ ПИЛИПА ОРЛИКА»**

**Методичні вказівки до виконання курсової роботи**

**з дисципліни**

**«ФАРМАКОГНОЗІЇ»**

**з галузі знань 22 «ОХОРОНА ЗДОРОВ’Я»**

**зі спеціальності 226 «ФАРМАЦІЯ,** [**ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ**](https://mku.edu.ua/wp-content/uploads/2019/10/OPP-2018-bakalavr-2-oktyabrya1.docx)**»**

Обговорено та схвалено

на засіданні кафедри

«26» жовтня2019 р.

Протокол № 3

Миколаїв 2019

**З М І С Т**

1. Мета та завдання курсової роботи……………………………………………….….4

2. Терміни …………………………………………………………………………...….5

3. Структура та обсяг курсової роботи ………………………………………………..8

4. Оформлення курсової роботи …………………………………………………….…9

5. Захист курсової роботи ……………………………………………………………..10

6. Критерії оцінювання курсової роботи……………………………………………...11

7. Пошук наукової літератури ………………………………………………………....12

8. Приклади оформлення літературних джерел ……………………………………...13

9. Додатки:

9.1. Зразок оформлення титульного листа ………………………………….….17

9.2. Теми курсових робіт. Зразок оформлення плану роботи в залежності від тематики ………………………………………………………………………………...18

9.3. Зразок оформлення рисунків ………………………………………………27

9.4. Зразок оформлення таблиць ……………………………………………….28

9.5. Перелік рекомендованих літературних джерел для виконання курсової роботи з фармакогнозії……………………………………………………………...….28

|  |  |
| --- | --- |
| ***1. Мета та завдання курсової роботи***  *Метою курсової роботи* є закріплення та поглиблення знань, які студенти одержали на лекціях, лабораторних заняттях та під час самостійної роботи.  *Курсова робота* є продовженням вивчення курсу фармакогнозії і її виконання надає студентам навички пошуку, аналізу та систематизації наукової інформації. Курсова робота (далі робота) є одним з етапів навчання студентів в університеті, підсумком певної частини навчального процесу і науково – дослідницької діяльності студентів. Робота вказує вміння студентів працювати самостійно, визначає рівень і якість підготовки молодих спеціалістів. Виконання роботи сприяє розвитку ініціативи, привчає майбутніх спеціалістів працювати з науковою літературою, якісно, згідно стандартів, оформлювати наукову роботу, чітко і лаконічно формулювати суть досліджень. Робота розвиває у студента вміння сформулювати завдання дослідження, спланувати і провести експеримент, провести статистичну обробку, аналіз результатів дослідження та інтерпретувати отримані дані.  Виконання студентом курсової роботи передбачає:   * розширення загального кругозору; * систематизацію, закріплення та розширення теоретичних знань студентів; * поглиблене вивчення однієї із тем відповідного курсу; * оволодіння навичками самостійної теоретичної та експериментальної роботи, користування літературними джерелами, комп’ютерною технікою; * якісне оформлення роботи, чітке формулювання мети наукових досліджень, наукової новизни, короткий і доступний виклад суті роботи, висновків та рекомендацій; * набуття уміння писемного, а при захисті і усного мовлення, формувати і відстоювати свою думку.   Курсова робота має реферативно – експериментальний характер. Роботу друкують українською мовою.  Виконання курсової роботи дозволяє ознайомитися з інформацією стосовно сучасних методів дослідження лікарських рослин (ЛР) та лікарської рослинної сировини (ЛРС), створення нових препаратів рослинного та тваринного походження на основі біологічно активних речовин (БАР) тощо.  При виконанні курсової роботи студент повинен вирішити ***наступні завдання:***  – визначити ос новні напрямки сучасних наукових досліджень з обраної теми;  – знайти та зареферувати обрані літературні джерела;  – провести аналіз фундаментальної наукової літератури з обраної теми; провести аналіз періодичної наукової літератури за встановлений термін (глибину пошуку встановлює керівник курсової роботи) з теми, яка розробляється;  – виконати практичну частину (створити фіксовані мікропрепарати та їхні фотографії, оформити планшети зі зразками сировини, фітопрепаратів, демонстраційні матеріали), яка демонструє результати теоретичних напрацювань з курсової роботи;  – оформити курсову роботу згідно з чинними вимогами;  – виконати презентаційну частину (створити мультимедійну доповідь), яка демонструє результати теоретичних напрацювань з курсової роботи.  ***2. Терміни***  ***Наукова література*** – сукупність письмових, друкованих або електронних джерел, які створюються у результаті наукових досліджень та теоретичних узагальнень. Вона розповсюджується з метою інформації спеціалістів про останні досягнення науки, напрямки та результати досліджень.  ***Бібліографія*** (від. грецьк. *biblion* – книга і *grapho* - пишу) – галузь знання про книгу або інший бібліотечний документ, завданням якої є: виявлення, облік, опис, систематизація і якісний аналіз творів друку; складання різних бібліографічних посібників, які полегшують і сприяють кращому використанню друкованої продукції з науковою, практичною і виховною метою; розробку принципів і методів бібліографування друкованих творів і організації бібліографічної роботи.  ***Бібліографічна картотека*** (бібліографічний каталог) – сукупність бібліографічних карток, які містять бібліографічну інформацію та згруповані за відповідним принципом. Існують алфавітні, систематичні та предметні картотеки.  ***Пошук наукової інформації*** складається з ряду етапів: перегляд наукової літератури за відповідний період (глибина пошуку) з метою знаходження першоджерел за темою дослідження; реферування джерел інформації; створення персональної бібліографічної картотеки.  ***Періодичні видання*** – видання, які друкуються через рівні проміжки часу, мають постійну щорічну кількість і назву однотипово оформлених випусків.  ***Реферат*** (від лат. *refero* – повідомляю) – короткий виклад змісту наукової праці (монографії, статті) у письмовому виді або у формі доповіді.  ***Реферативний журнал*** – періодичне видання, яке містить реферати наукових публікацій з відповідної галузі науки або техніки.  ***Ключові слова –*** слова (словосполучення) із тексту документу або першоджерела, які несуть суттєве інформаційне навантаження у процесі пошуку наукової інформації. За ключовими словами складається предметна картотека.  ***Препринт*** (від англ. *pre* – до, перед та *print* – відбиток, друк) – попередня публікація тексту наукового дослідження засобами оперативної поліграфії невеликим тиражем.  ***Депонування наукових праць*** (від лат. *depono* ***–*** класти) – форма збору і поширення наукових праць, яка передбачає збереження їхніх рукописів у бібліотеці чи інформаційному органі, оповіщення читачів про прийняття рукописів на збереження і надсилання їхніх відбитків за вимогою. Депоновані рукописи дорівнюються друкованим документам.  ***Теми курсових робіт*** розробляються викладачами, затверджуються на засіданні кафедри і доводяться до відома студентів. Тема курсової роботи обирається студентом самостійно на основі рекомендованої тематики курсових робіт. |  |

Тема може бути обрана індивідуально з урахуванням можливості її подальшої розробки при виконанні дипломної роботи. В цьому випадку тему необхідно узгодити з науковим керівником і внести до списку робіт, які виконуються за тематикою студентського наукового товариства (СНТ). Такі студенти також можуть виконувати практичну частину курсової роботи, яка подається в окремому розділі з аналізом одержаних результатів експерименту (практичний розділ).

Студентам пропонують актуальні в науковому та практичному відношенні теми, які пов’язані з вивченням:

– лікарських рослин та лікарської рослинної сировини, як джерел біологічно активних речовин (БАР);

– методів аналізу БАР в сировині рослинного і тваринного походження, субстанцій та фітопрепаратів;

– закономірностей розповсюдження фармакологічно активних природних сполук, їх біосинтезу, динаміки накопичення в процесі онтогенезу рослин залежно від впливу екологічних факторів та прийомів культивування;

– оптимальних умов заготівлі лікарської рослинної сировини, раціональних прийомів збирання, сушіння, зберігання, сучасного фармакогностичного аналізу сировини, застосування в світовій медичній практиці та фармацевтичному виробництві;

–законодавчих документів з екологічного законодавства, ресурсознавства, введення в культуру нових видів лікарських рослин;

– сировини тваринного походження як джерела медичних препаратів.

***3. Структура та обсяг курсової роботи***

Курсова робота складається зі вступу, теоретичного та аналітичного (практичного) розділів, висновків, списку використаних літературних джерел та, в разі необхідності, додатків.

Зразок оформлення *титульного листа* наведений у *Додатку 1.*

Загальний обсяг курсової роботи складає 30-40 сторінок комп’ютерного тексту (шрифт 14, формат А 4, інтервал 1,5, поля: верхнє, нижнє, ліве – 2 см, праве – 1 см).

Після титульного листа на другій сторінці друкується *Зміст* (план) курсової роботи. Зміст містить назви розділів, з яких складається робота та відповідні номери сторінок, з яких починається кожний розділ. Приклади оформлення планів курсових робіт в залежності від тематики наведені у *Додатку 2.*

*Вступ* (1-2 сторінки) містить відомості про актуальність обраної теми, мету та завдання роботи.

*Основна частина* (теоретичний розділ) відображає висвітлення обраної теми у фундаментальних літературних джерелах та спеціалізованих наукових періодичних виданнях за планом. Увагу слід приділити аналізу різних точок зору на досліджувану проблему і сформулювати особисту позицію у висновках з цього розділу. Загальний обсяг розділу складає 20-25 сторінок.

*Практичний розділ* виконують студенти за індивідуальним планом. Розділ відображає результати власних експериментальних досліджень. Його обсяг складає 5-10 сторінок.

*Висновки* – це основні самостійно обґрунтовані результати теоретичної роботи, оцінка ступеня дослідження теми у знайдених та творчо оброблених літературних джерелах та рекомендації подальшого вивчення теми.

***4.* Оформлення курсової роботи**

Курсова робота включає наступні структурні елементи:

1. Титульний лист *(Додаток 1)*

2. Зміст (план курсової роботи)

3. Вступ (актуальність, мета та завдання курсової роботи)

4. Основна частина (огляд літературних даних за планом)

5. Практичний розділ

6. Висновки та пропозиції щодо подальших розробок з теми

7. Список першоджерел, які використав студент

8. Додатки

Нумерація сторінок починається з другої сторінки, на якій наведено зміст курсової роботи і вказано сторінки розділів і підрозділів.

Схеми, рисунки і графіки розташовуються по тексту відповідно змісту і позначаються як рисунок та нумеруються в межах розділу арабськими цифрами (Додаток 3).

Назви таблиць з великої літери розміщують над таблицею, перед назвою іде слово Таблиця (правий кут) з нумерацією. Таблиці нумерують за порядком в межах розділу арабськими цифрами (наприклад, Таблиця 1.1 (перша таблиця першого розділу) (Додаток 4).

*Список літератури* повинен включати ті першоджерела, які автор використав при написанні курсової роботи (глибина наукового пошуку 5 – 10 останніх років). Виключенням можуть бути фундаментальні видання. На кожне джерело літератури повинно бути зроблене посилання в тексті (цифрами у квадратних дужках). Посилання на літературу в тексті повинно позначатися цифрою, яка відповідає порядковому номеру джерела у списку літератури, наведеному в кінці курсової роботи. Нумерація літературних джерел у списку наводиться за алфавітом. Іноземні літературні джерела (латиницею) надаються окремо за алфавітом в кінці списку. Приклад оформлення літературних джерел надається у *Додатку 5.*

***5. Захист курсової роботи***

Захист – це особлива форма перевірки самостійності виконання роботи, одержаних знань та вмінь пошуку наукової літератури. Студент захищає висновки роботи у вигляді усної доповіді. Захист курсових робіт проводиться згідно з встановленим графіком. *До захисту допускаються студенти, які представили курсові роботи та перелік використаної літератури не пізніше ніж за 6 днів до захисту і мають рецензію керівника.* Під час захисту студент в короткій доповіді (10 хв) за темою роботи висвітлює мету роботи, виконані дослідження і проводить аналіз одержаних результатів. Виступ ілюструється виготовленими таблицями, схемами, зразками сировини, гербарію, мікропрепаратами та ін. Студент, який не виконав курсову роботу, має академічну заборгованість по предмету. Доповідь супроводжується мультимедійною презентацією, виконаною в редакторі PowerPoint та повинна містити основні відомості що до обраної тематики та висновки.

Захист курсової роботи дає студенту можливість обґрунтовувати завдання, які вирішувалися та глибоко осмислити виконану роботу, скласти текст доповіді, аргументовано висловити думки, вміти доповідати перед аудиторію та вести дискусію за досліджуваною темою.

Захист курсової роботи проводиться в присутності групи студентів та викладачів кафедри і оцінюється за 100 бальною системою.

***6. Критерії оцінювання курсової роботи***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Критерії*** | ***Максимальні бали*** |
| Правильне і повне виконання завдання, систематизоване викладення матеріалу з теми курсової роботи за планом | 50 |
| Вміння грамотно інтерпретувати одержану інформацію та результати пошуку на рівні творчого виконання | 10 |
| Використання сучасних літературних джерел та глибина наукового пошуку; обсяг літературних джерел, правильне та структуроване оформлення списку літератури | 10 |
| Використання іноземної наукової літератури | 5 |
| Правильне оформлення курсової роботи | 5 |
| Грамотна, чітка доповідь матеріалу курсової роботи | 5 |
| Правильна відповідь на запитання під час захисту курсової роботи | 5 |
| Подання курсової роботи для перевірки викладачем не пізніше вказаного терміну | 10 |

Таблиця 2

**Шкала оцінювання: національна та ЕСТS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Підсумковий рейтинговий бал** | **Підсумкова оцінка за шкалою ЕСТS** | **Традиційна екзаменаційна оцінка** | **Традиційна залікова оцінка** |
| 91-100 | А — відмінно | відмінно | зараховано |
| 84-90 | В - дуже добре | добре |
| 76-83 | С - добре |
| 66-75 | D - задовільно | задовільно |
| 61-65 | Е - достатньо (задовольняє мінімальні критерії) |
| 21-60 | FХ - незадовільно | незадовільно | не зараховано |
| 0-20 | F - незадовільно (потрібна додаткова робота) | не допущено | не допущено |

***7. Пошук наукової літератури***

***Пошук інформації,*** як вид самостійної роботи студента, починається з опрацювання *системи каталогів* бібліотеки. Ця система включає: традиційні карткові каталоги (алфавітний, систематичний та алфавітно-предметний покажчик до них ) та електронний каталог.

Пошук літератури краще вести за планом курсової роботи, визначивши коло питань для дослідження та перелік ключових слів.

Пошук літератури не повинен обмежуватися тільки перегляданням каталогів, картотек і бібліографічних посібників. При читанні наукових статей треба уважно відноситися до всіх посилань на роботи інших авторів у тексті. Ці посилання цінні тим, що відзначають окремі розділи, сторінки тієї або іншої роботи, цікавої для теми, що розробляється, і не врахованої в бібліографічних покажчиках і каталогах.

***Пошук інформації в Internet***

Інформацію з питань фармакогнозії, лікарських рослин та фітотерапії в Internet можна знайти на сайтах:

–http://www.provisor.kharkov.ua

–http://www.afrodita.kiev.ua/aroma.cgi

–www.fito.nnov.ru

–www.fito.nizhny.ru

–http://kirsoft.com.ru/da/

–www.limonnik.ru/rus-pages/library.htm

–http://www:tonb.tyumen.ru/~green/index.htm

–http://www.alvitan.com/plants/index\_herbs\_ru.htm

–http://www.narmed.ru/travnik/index.shtml

–http://herpes.ru/medherb/plants/index.htm

–http://ki-moscow.narod.ru/litra/med/flora/flora.htm

Крім того, читачі мають можливість працювати в системі Internet з електронною базою даних «Реферати наукових праць України» (Web-сервер Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського, http://www.hbuv.gov.ua/) і http://www.ipri.kiev.ua (Web-сервер Інституту проблем реєстрації інформації HAH України).

У цих базах даних знаходяться бібліографічні описи документів, реферати, шифри знаходження в Національній бібліотеці України ім. В.І. Вернадського (НБУВ), індекси рубрикатора НБУВ і багато іншого. Пошук документів можна здійснювати за автором, назвою видання, назвою журналу, тематичним розділом, роком видання, а також за ключовими словами в тексті. Результати пошуку можна записати у файл або роздрукувати у вигляді тексту.

***8. Приклади оформлення літературних джерел***

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристика джерела** | **Приклад оформлення** |
| Монографії (один, два  або три автори) | Попович, В. П. Гепатопротекторний потенціал рослин : моногр. / В. П. Попович, Б. П. Громовик, В. А. Сятиня. – К. : Інтерсервіс, 2012. – 188 с. |
| Один автор | Черепанов, С. К. Сосудистые растения СССР / С. К. Черепанов. – Л. : Наука, 1981. – 510с. |
| Два, три автори | Туманов, В. Н. Качественные и количественные методы исследования пигментов фотосинтеза / В. Н. Туманов, С. Л. Чирук. – Гродно : Гр ГУ им. Я. Купалы, 2007. – 62 с. |
| Чотири автори | Гомеопатические лекарственные средства, разрешенные в Российской Федерации для применения в здравоохранении и ветеринарии / А. В. Патудин, В. С. Мищенко, Л. И. Ильенко, Л. В.Космодемьянский. – М .: «Знак», 2011. – 352 с. |
| Багатотомні видання | Черногород, Л. Б. Эфирные масла некоторых видов рода Achillea L., содержащие фрагранол / Л. Б. Черногород, Б. А. Виноградов // Растительные ресурсы. – 2006. – Т. 42, вып. 2. – С. 61–68. |
| Перекладні видання | Гланц, С. Медико–биологическая статистика / С. Гланц; пер. с англ. – М. : Практика, 2001. – 459 с. |
| Стандарти | Державна фармакопея України / Держ. п–во “ Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів ”. – 1–е вид., 4 допов. – Х. : Держ. п–во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2011. – 540 с. |
| Збірки наукових праць | Изофлавоноиды корней Phaseolus aureus / С.В. Ковалев, В.Н. Ковалев, А.Б. Седова, В.П. Хиля // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики. Зб. наук. ст. – Запоріжжя: Вид – во ЗДМУ, 2004. – Вип. ХII, Т. III. – С. 205–208. |
| Словники | Биологический энциклопедический словарь / Под ред. М.С. Гилярова. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. – 478 с.  Лiкарськi рослини : енцикл. довiд. / за ред. акад. АН УССР А. М. Гродзiнського. – К. : Голов. ред. укр. рад. енциклопедiї iм. М. П. Бажана, 1991. – 344 с. |
| Стаття з журналу | Етика лікаря та права людини: положення при використанні тварин у біомедичних дослідах // Експериментальна та клінічна фізіологія та біохімія. – 2003. – Т. 22, № 2.– С. 108–109. |
| Стаття з енциклопедії | Ковальов, В. М. Вовчуг // Фармацевтична енциклопедія / гол. ред. ради та автор предмови В. П. Черних. – К. : «МОРІОН», 2005. – С. 188. |
| Тези доповідей | Беликов, В. В. Реакция комплексообразования в анализе флавоноидных препаратов / В. В. Беликов, Т. В. Точкова, Н. Т. Колесник // Состояние и перспективы создания новых готовых лекарственных средств и фитохимических препаратов : тез. докл. Всесоюз. науч.–тех. конф., 3–5 окт. 1990 г. – Х., 1990. – С. 146–147. |
| Дисертації | Ковалева, А. М. Фармакогностичне дослідження представників родини Fabaceae, Apiaceae, Convallariaceae, Asteraceae та перспективи їх використання в медицині : дис. ... д–ра фармац. наук / А. М. Ковалева. – Х. : НФАУ, 2002. – 478 с. |
| Автореферати дисертацій | Гринберг, Л. А. Фармакогностическое изучение подмаренников памироалайского и туркестанского, произрастающих в Узбекистане : автореф. дис. … канд. фармац. наук / Л. А. Гринберг. – М., 1971. – 15 с. |
| Патенти | Патент на корисну модель 66282 Україна, МПК (2011.01) A61K 6/00(72) Фармацевтична композиція "Касдент" з антимікробною та антифунгальною дією / Шульга Л. І., Пімінов О. Ф., Осолодченко Т. П.; Власник Шульга Л. І. – № u201107930 ; заявл. 23.06.11 ; опубл. 26.12.11. |
| Методичні рекомендації | Доклінічні дослідження лікарських засобів : метод. рек. / під ред. О. В. Стефанова. – К. : Авіцена, 2001. – 528 с. |
| Електронні ресурси | Бубенчикова В. Н. Изучение веществ первичного биосинтеза травы тимьяна блошиного (Thymus pulegioides L. ) [Электронный ресурс] / В. Н. Бубенчикова, Ю. А. Старчак // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3. – Режим доступа до журн. : URL: www.science–education.ru/103–6445. |

Додаток 1 **Зразок оформлення титульного листа**

1. **МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
2. **ПЗВО «МІЖНАРОДНИЙ КЛАСИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
3. **ІМЕНІ ПИЛИПА ОРЛИКА»**
4. **Кафедра фармації**
6. **КУРСОВА РОБОТА**
7. з дисципліни **Фармакогнозія\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
8. на тему: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
9. Студента \_\_\_\_\_\_\_\_ курсу, групи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
10. Напряму підготовки 22 «Охорона здоров’я»
11. спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»
13. ***Іванова Івана Івановича***
14. Науковий керівник: кандидат фармацевтичних наук,
15. Шмалько О.О.
17. Кількість балів \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оцінка: ЕСТS \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Національна шкала\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Члени комісії | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | (підпис) | (прізвище та ініціали) |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | (підпис) | (прізвище та ініціали) |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | (підпис) | (прізвище та ініціали) |

1. Миколаїв, 2019

**Додаток 2**

**Теми курсових робіт.**

**Орієнтовні плани курсових робіт з фармакогнозії**

***1.ФАРМАКОГНОСТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИНИ.***

***Теми курсових робіт:***

1. Фармакогностична характеристика рослинної сировини бобівника трилистого за вимогами ДФУ.

2. Фармакогностична характеристика рослинної сировини шавлії лікарської за вимогами ДФУ.

3. Фармакогностична характеристика рослинної сировини материнки звичайної за вимогами ДФУ.

4. Фармакогностична характеристика рослинної сировини солодки голої за вимогами ДФУ.

5. Фармакогностична характеристика рослинної сировини гінго дволопатевого за вимогами ДФУ.

6. Фармакогностична характеристика рослинної сировини розторопши плямистої за вимогами ДФУ.

7. Фармакогностична характеристика рослинної сировини елеутерококу колючого за вимогами ДФУ.

8. Фармакогностична характеристика рослинної сировини арніки гірської за вимогами ДФУ.

9. Фармакогностична характеристика рослинної сировини барвінку малого за вимогами ДФУ.

10. Фармакогностична характеристика рослинної сировини сени гостролистої за вимогами ДФУ.

*План*

*Вступ*

1. *Назва рослини (рід, вид, родина) та сировини українською, російською, латинською мовами, основні синоніми, відомості про походження (етимологія) назви.*
2. *Історія застосування рослини в медицині, роль вітчизняних та іноземних вчених в її досліджені. Застосування в народній та науковій медицині, народному господарстві. Коротка ботанічна характеристика рослини.*
3. *Ареал розповсюдження, місця зростання, екологічні особливості.*
4. *Відмінності морфологічно схожих видів.*
5. *Сировинна база: ресурси та обсяги заготівлі дикорослої ЛРС. Обсяг та райони вирощування культивованих рослин. Особливості культивування, сорти.*
6. *Раціональні прийоми заготівлі сировини. Природоохоронні заходи.*
7. *Хімічний склад ЛРС, його залежність від кліматичних та екологічних факторів.*
8. *Первинна переробка ЛРС; сушіння, зберігання ЛРС. АНД на сировину.*
9. *Тотожність та доброякісність ЛРС.*
10. *Переробка ЛРС і шляхи використання.*

*Висновки.*

*Література.*

***2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОКРЕМИХ ГРУП БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН (БАР).***

***Теми курсових робіт:***

1. Ідентифікація, кількісне визначення антраценпохідних у ЛРС за методиками ДФУ.

2. Ідентифікація, кількісне визначення алкалоїдів у ЛРС за методиками ДФУ.

3. Ідентифікація, кількісне визначення аскорбінової кислоти у ЛРС за методиками ДФУ.

4. Ідентифікація, кількісне визначення лігнанів і ксантонів у ЛРС за методиками ДФУ.

5. Ідентифікація, кількісне визначення фурохромонів у ЛРС за методиками ДФУ.

6. Ідентифікація, кількісне визначення кумаринів у ЛРС за методиками ДФУ.

7. Ідентифікація, кількісне визначення катехінів у ЛРС за методиками ДФУ.

8. Ідентифікація, кількісне визначення кардіостероїдів у ЛРС за методиками ДФУ.

9. Ідентифікація, кількісне визначення полісахаридів у ЛРС за методиками ДФУ.

10. Ідентифікація, кількісне визначення сапонінів у ЛРС за методиками ДФУ.

11. Ідентифікація, кількісне визначення танінів у ЛРС за методиками ДФУ.

12. Ідентифікація, кількісне визначення терпеноїдів у ЛРС за методиками ДФУ.

13. Ідентифікація, кількісне визначення ефірних олій у ЛРС за методиками ДФУ.

14. Ідентифікація, кількісне визначення фенологлікозидів у ЛРС за методиками ДФУ.

15. Ідентифікація, кількісне визначення флавоноїдів у ЛРС за методиками ДФУ.

16. Ідентифікація, кількісне визначення іридоїдів у ЛРС за методиками ДФУ.

17. Ідентифікація, кількісне визначення гідроксикоричних кислот у ЛРС за методиками ДФУ.

18. Ідентифікація, кількісне визначення органічних кислот у ЛРС за методиками ДФУ.

*План:*

*Вступ*

1. *Визначення групи БАР. Історія виникнення назви, вітчизняні та іноземні вчені, які займалися вивченням цих речовин.*
2. *Сучасна класифікація обраної групи БАР.*
3. *Фізичні та хімічні властивості окремих БАР.*
4. *Основні шляхи біосинтезу.*
5. *Розповсюдження у рослинному світі.*
6. *Локалізація в органах і тканинах.*
7. *Роль БАР у життєдіяльності рослин.*
8. *Вплив онтогенетичних факторів, кліматичних та екологічних умов на накопичення БАР у рослинах.*
9. *Заготівля, сушіння і правила зберігання ЛРС, яка містить групу БАР, що вивчається.*
10. *Методи виділення БАР з рослинної сировини.*
11. *Методи аналізу ЛРС, яка містить досліджувану групу БАР.*
12. *Застосування ЛРС у медицині та інших сферах господарства.*

*Висновки.*

*Література.*

***3. ФІТОХІМІЧНА ТА ФІТОТЕРАПЕВТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ, ЯКА ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОКРЕМИХ ЗАХВОРЮВАНЬ***

***Теми курсових робіт:***

1. Фітохімічна та фітотерапевтична характеристика лікарської рослинної сировини, яка застосовується для лікування захворювань дихальної системи.

2. Фітохімічна та фітотерапевтична характеристика лікарської рослинної сировини, яка застосовується для лікування захворювань нервової системи.

3. Фітохімічна та фітотерапевтична характеристика лікарської рослинної сировини, яка застосовується для лікування захворювань серцево-судинної системи.

4. Фітохімічна та фітотерапевтична характеристика лікарської рослинної сировини, яка застосовується для лікування захворювань травної системи.

5. Фітохімічна та фітотерапевтична характеристика лікарської рослинної сировини, яка застосовується для лікування захворювань видільної системи.

*План*

*Вступ*

*1. Характеристика, причини та симптоми захворювання.*

*2. Принципи та основні напрямки лікування.*

*3. Застосування окремих груп БАР для терапії захворювання.*

*4. Класифікація ЛРС з короткою фармакогностичною класифікацією (ЛРС, що містить полісахариди, вітаміни тощо) у вигляді таблиці.*

*5. Фітотерапевтичні засоби при лікуванні цього захворювання, лікарські препарати, збори.*

*Висновки.*

*Перелік використаної літератури.*

***4.РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ СПОЛУКИ У РОДАХ ТА ВИДАХ РОСЛИН, МЕТОДИ ЇЇ ВИДІЛЕННЯ***

***Теми курсових робіт:***

1. Фармакогностичний аналіз ЛРС родини Айстрові за вимогами ДФУ.

2. Фармакогностичний аналіз ЛРС родини Бобові за вимогами ДФУ.

3. Фармакогностичний аналіз ЛРС родини Гречкові за вимогами ДФУ.

4. Фармакогностичний аналіз ЛРС родини Пасльонові за вимогами ДФУ.

5. Фармакогностичний аналіз ЛРС родини Подорожникові за вимогами ДФУ.

6. Фармакогностичний аналіз ЛРС родини Маренові за вимогами ДФУ.

7. Фармакогностичний аналіз ЛРС родини Валеріанові за вимогами ДФУ.

8. Фармакогностичний аналіз ЛРС родини Кропивові за вимогами ДФУ.

9. Фармакогностичний аналіз ЛРС родини Розові за вимогами ДФУ.

10. Фармакогностичний аналіз ЛРС родини Ранникові за вимогами ДФУ.

11. Фармакогностичний аналіз ЛРС родини Губоцвіті за вимогами ДФУ.

12. Фармакогностичний аналіз ЛРС родини Букові за вимогами ДФУ.

13. Фармакогностичний аналіз ЛРС родини Березові за вимогами ДФУ.

*План*

*Вступ.*

1. *Назва лікарської рослини, систематика (рід, родина, вид) і лікарської рослинної сировини, відомості про походження назви виду(родини), синоніми.*
2. *Коротка ботанічна характеристика рослини, ареал розповсюдження і екологічні особливості.*
3. *Показники якості ЛРС: ідентифікація; зовнішні ознаки; мікроскопічні ознаки; ідентифікація БАР.*
4. *Випробування на чистоту.*
5. *Кількісне визначення показників якості за національними показниками.*
6. *Лікарські препарати, їх значення в медицині.*
7. *Сучасний стан вивчення видів родини ….*
8. *Дослідження хімічного складу;*
9. *Дослідження фармакологічних властивостей.*

*Висновки.*

*Перелік використаної літератури.*

***5.ФАРМАКОГНОСТИЧНИЙ СКРИНІНГ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ (ЛРС)***

***(ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА РОБОТА)***

***Теми курсових робіт:***

1. Фармакогностичний скринінг лікарської рослинної сировини на вміст сторонніх домішок.

2. Фармакогностичний скринінг лікарської рослинної сировини за залишковою кількостю пестицидів.

3. Визначення вмісту ефірних олій у лікарських засобах рослинного походження.

4. Визначення танінів у лікарських засобах рослинного походження.

5. Фармакогностичний скринінг лікарської рослинної сировини за показником гіркоти .

*План*

*Вступ*

*Огляд літератури*

*1. Обгрунтування вибору рослинної сировини.*

*2. Ступінь вивчення різних груп БАР у сировині.*

*Експериментальна частина*

*3. Заготівля та сушіння ЛРС.*

*4. Стандартизація ЛРС.*

*5. Подрібнення та визначення технологічних параметрів.*

*6. Вибір екстрагентів для виділення різних груп БАР.*

*7. Якісне визначення окремих груп БАР.*

*8. Вибір умов для хроматографічного розділення БАР.*

*9. Вибір реактивів для ідентифікації БАР на хроматограмах.*

*10. Визначення вмісту основних груп БАР у ЛРС.*

*Висновки.*

*Література.*

**Додаток 3**



Рис.1. Хроматограма спиртового екстракту плодів глоду криваво-червоного

**Додаток 4**

Таблиця 1

ЛРС, що містить алкалоїди

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Назва рослини | Латинська назва рослини | Назва ЛРС |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Додаток 5**

**Перелік рекомендованих літературних джерел для виконання курсової роботи з фармакогнозії**

1. *Бобкова І.А., Варлахова Л.В., Маньковська М.М*. Фармакогнозія: підручник. — 2-е вид., перероб. та доп. — К.: Медицина, 2010.
2. *Бобкова І.А*. Фармакогнозія. Посібник для практичних занять: навч. посібник. — 2-е вид., перероб. та доп. — К.: Медицина, 2010.
3. *Ковальов В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І*. Фармакогнозія з основами біохімії. — Х.: Вид-во НФаУ, 2000.
4. *Лікарські* рослини: Енциклопедичний довідник / За ред. А.М. Гродзинського. — К.: Головна редакція енциклопедії України.
5. *Практикум* по фармакогнозии: учеб. пособие / В.Н. Ковалев, Н.В. Попова, В.С. Кисличенко и др.; под общ. ред. В.Н. Ковалева. — Х.: Изд-во НФаУ; Золотые страницы.
6. Морозкина Т.С. Витамины: Краткое рук. для врачей и студентов мед., фармацевт. и биол. специальностей. / Т.С. Морозкина, А.Г. Мойсеенок. – Мн: ООО «Асар», 2002 – 112 с.
7. Марчишин С., Демидяк О. Арніка лікує. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. – 64с.
8. Марчишин С.М., Сушко Н.О. Лікарські рослини Тернопільщини. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. – 312. с.
9. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР / под ред. П. С. Чинова. – М. : Медгиз, 1983.– 276.
10. Безкоровайная, О. И. Лекарственные травы в медицине / О. И. Безкоровайная, И. И. Терещенкова. – Х. : Факт, 2002. – 479с.
11. Биологически активные вещества лекарственных растений / под ред. В. П. Георгиевский, Н. Ф. Комиссаренко, С. Е. Дмитрук. – Новосибирск : Наука, 1990. – 332с.
12. Гудвин, Т. Введение в биохимию растений : в 2–х т. / Т. Гудвин, Э. Мерсер. – М. : Мир, 1986. – Т. 1. – 318с.; Т. 2. – 320 с.
13. Дендрофлора України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. Голонасінні: Довідник. / М.А. Кохно., В.Ш. Гордієнко, Г.С. Захаренко та ін.– К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 207 с.
14. Дендрофлора України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. Покритонасінні: ч. І. Довідник. / М.А. Кохно, Л.І. Пархоменко, А.У. Зарубенко та ін.; – К.: Фітосоціоцентр, 2003. – 451 с.
15. Дендрофлора України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. Покритонасінні: ч. ІІ. Довідник / М.А. Кохно, Н.М. Трофименко, Л.І Пархоменко та ін. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 716 с.
16. Державна Фармакопея України / Держ. п–во “Науково–експертний фармакопейний центр”. – 1–е вид. – Х. : РІРЕГ, 2001. – 556с.
17. Дикорастущие и культивируемые лекарственные растения их диагностика и применение : справ. / под ред. Л. М. Городнянская, А.Г. Сербин, Н. М. Ткаченко и др. – Х. : ХФИ, 1991. – 428 с.
18. Долгова, А. А. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии / А. А. Долгова, Е. Л. Ладыгина. – М. : Медицина, 1977. – 256 с.
19. Ковальов, В. М. Фармакогнозiя з основами бiохiмiї рослин : пiдруч. для вищ. фармац. установ освiти та фармац. ф–тiв вищ. мед. установ освiти III–IV рiвнiв акредитації / В. М. Ковальов, О. І. Павлій, Т. І. Ісакова. – Х. : Прапор; НФаУ, 2000. – 703 с.
20. Кьосев, П. А. Полный справочник лекарственных растений / П. А. Кьосев. – М. : ЭКСМО–Пресс, 2001. – 991 с.
21. Лiкарська рослинна сировина та фiтопрепарати : посiб. з фармакогнозiї з основами бiохiмiї лiкар. рослин: Навч. посiб. для фармац. ВНЗО III – IV рiвнiв акредитацiї / Н. М. Солодовниченко, М. С. Журавльов, В. М. Ковальов. – Х. : НФаУ; Золотi сторiнки, 2001. – 408 с.
22. Основы практической фитотерапии : учеб. пособие / В. Н. Ковалев, И. А. Зупанец, В. С. Кисличенко и др. – Х. : УкрФА, 1999. – 296 с.
23. Практикум по фармакогнозии : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. Н. Ковалев, Н. В. Попова, В. С. Кисличенко и др. – Х. : Изд–во НФаУ, «Золотые страницы», 2003. – 498 с.
24. Профессионалы о целебных травах: выращивание, хранение, применение / сост. А. Г. Сербин, В. Д. Чередниченко. – Х. : Прапор, 2001. – 190 с.
25. Растения тибетской медицины: Опыт фармакогностического исследования / С. М. Батарова, Г. П. Яковлев, С. М. Николаев и др. – Новосибирск : Наука, 1989. – 158 с.
26. Растительные ресурсы России: Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность. Т.1: Семейства Magnoliaceae-Juglandaceae, Ulmaceae, Moraceae, Cannabaceae, Urticaceae / Отв. ред. А. Л. Буданцев. – СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 419 с.
27. Растительные ресурсы России: Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность. Т. 2. Семейства Actinidiaceae – Malvaceae, Euphorbiaceae – Haloragaceae / Отв. ред. А. Л. Буданцев. – СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. – 513 с.
28. Растительные ресурсы России: Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность. Т. 3. Семейства Fabaceae-Apiaceae / Отв. ред. А. Л. Буданцев. – СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. – 601 с.
29. Растительные ресурсы России: Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность / Рос. акад. наук, Ботан. ин-т им. В. Л. Комарова; отв. ред. А. Л. Буданцев. Т. 4: Семейства Caprifoliaceae-Lobeliaceae. – Москва: КМК, 2011. – 629 с.
30. 45. Растительные ресурсы России: Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность / Рос. акад. наук, Ботан. ин-т им. В. Л. Комарова; отв. ред. А. Л. Буданцев. Т. 5: Семейство Asteraceae (Compositae), Ч. 1: Роды Achillea-Doronicum.  Санкт-Петербург: КМК, 2012. – 316 с.
31. Турищев, С. Н. Рациональная фитотерапия: Лечение травами / С. Н. Турищев. – М. : Информпечать, 2000. – 233 с.
32. Турищев, С. Н. Фитотерапия заболеваний органов дыхания : учеб. пособие для послевузовской подготовки врачей / С. Н. Турищев. – М. : ИТРК, 2001. – 110 с.
33. Фiтотерапiя в реабiлiтацiї хворих : зб. тез наук.–практ. конф., м. Київ, 14 жовт. 2003 р. / Мед. iн–т Укр. асоцiацiї народної мед., редкол.: Г.А.Анохіна. – Кiровоград: Полiум, 2003. – 103 с.
34. Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья : учеб. пособие для фармац. вузов ин–тов / И. П. Банный, М. М. Литвиненко, О. А. Евтифеева и др. – Х. : НФАУ; Золотые страницы, 2002. – 88 с.
35. Фармацевтична енциклопедія / гол. ред. ради та автор передмови В. П. Черних. – К. : «Моріон», 2005. – 848 с.
36. Фитотерапия в клинике внутрених болезней : учеб. пособие для вузов / Б. А. Самура, В. Ф. Черных, И. П. Банный и др. – Х. : НФаУ; Золотые страницы, 2003. – 415 с.
37. Фитотерапия кожных болезней : справ. / В. Ф. Корсун, А. Е. Ситкевич, Ю. А. Захаров. – Мн. : Беларусь, 2001. – 446 с.
38. Флора Восточной Европы, том Х. Коллектив авторов. Отв. ред. и ред. тома Н. Н. Цвелев. - СПб.: Мир и семья; Изд-во СПХФА, 2001. – 670 с.
39. Флора Восточной Европы, том ХІ. Коллектив авторов. Отв. ред. и ред. тома Н. Н. Цвелев. – М.; СПб.: Товарищество научных изданий КМК, 2004. – 536 с.

European Pharmacopoeia. –6th ed. – Berlin : Heidelberg, 2010. – 5780 р.

European Pharmacopoeia. – 7th ed. – Berlin : Heidelberg, 2012. – 800 р.

European Pharmacopoeia. – 8th ed. – Berlin : Heidelberg, 2013. – 650 р.

**Список журналів, які можуть бути використаний для курсових робіт по фармакогнозії:**

1. У світі рослин.

2. Світ медицини та лікарських рослин.

3. Провізор.

4. Рослинні ресурси.

5. Український ботанічний журнал.

6. Фармацевтичний журнал.

7. Фітотерапія. Часопис.

8. Фітотерапія в Україні.

9. Фармація.

10. Хіміко - фармацевтичний журнал.

11. Химия природных соединений.

12. Die Pharmazie

13. Fitoterapia

14. Journal Cannabis Therapeutics

15. Journal Herbal Pharmacotherapy

16. Journal Herbs, Spices & Medical Plants

17. РЖ «Хімія»

18. РЖ «Біологія»

19. РЖ «Біологічна хімія (Фізико - хімічна біологія і біотехнологія)». Розділ 26Г Біохімія.

20. Медичний РЖ.

21. Український реферативний журнал (Природничі науки. Медицина).

22. Український реферативний журнал «Джерело»