

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ РАБОТ
ПО ФАРМАКОГНОЗИИ**

ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

Харьков

2014

Утверждено ЦМС Национального фармацевтического университета (протокол №1 от 26.02.2014 г.)

Авторы: Сидора Н.В., Горячая О.В., Ковалева А.М., Кошевой О.Н., Красникова Т.А., Ильина Т.В., Криворучко Е.В.

Рецензенты:

Попова Н.В., доктор фармацевтических наук, зав. кафедры нутрициологии и фармацевтической броматологии НФаУ

Гонтовая Т.Н., доктор фармацевтических наук, зав. кафедры ботаники НФаУ

Методические рекомендации по выполнению курсовых работ по фармакогнозии для иностранных студентов / Сидора Н.В., Горячая О.В., Ковалева А.М., Кошевой О.Н. и др. – Х.: НФаУ, 2014. – 28 с.

Методические рекомендации разработаны для студентов факультета по подготовке иностранных граждан и предназначены для предоставления методической помощи при выполнении курсовой работы по фармакогнозии.

© Сидора Н.В., Горячая О.В., Ковалева А.М., Кошевой О.Н. и др.
© НФаУ, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

1.Цели и задачи курсовой работы	4
2.Термины	4
3.Структура и объем курсовой работы	7
4.Оформление курсовой работы	8
5.Защита курсовой работы	9
6.Критерии оценивания курсовой работы	9
7.Поиск научной литературы	10
каталоги	11
периодические издания	14
реферативные журналы	14
Internet	16
8.Составление личной картотеки	17
9.Примеры оформления литературных источников	18
Приложения	20
1. Оформление титульного листа	20
2. Оформление плана курсовой работы в зависимости от тематики	21
3. Оформление таблиц	23
4. Оформление рисунков	23
5. Перечень рекомендуемых литературных источников для выполнения курсовой работы по фармакогнозии	24

1. Цели и задачи курсовой работы

Целью курсовой работы является закрепление и углубление знаний, полученных студентами на лекциях, лабораторных занятиях и во время самостоятельной работы. Курсовая работа является продолжением изучения курса фармакогнозии, а ее выполнение дает студентам навыки поиска, анализа и систематизации научной информации. Выполнение курсовой работы позволяет ознакомиться с информацией о современных методах исследования лекарственных растений (ЛР) и лекарственного растительного сырья (ЛРС), создании новых препаратов растительного и животного происхождения на основе биологически активных веществ (БАВ).

При выполнении курсовой работы студент должен решить ***следующие задачи:***

- определить основные направления современных научных исследований по выбранной теме;
- найти и зареферировать литературные источники и создать картотеку;
- провести анализ фундаментальной научной литературы по выбранной теме, а также периодической научной литературы за определенный период времени (глубину поиска устанавливает руководитель курсовой работы);
- выполнить практическую часть работы (при необходимости), которая демонстрирует результаты практических наработок по курсовой работе;
- оформить курсовую работу в соответствии с действующими требованиями;
- выполнить презентационную часть (создать мультимедийный доклад), которая демонстрирует результаты теоретических наработок по курсовой работе.

2. Термины

Научная литература – совокупность рукописных, печатных или электронных источников, создаваемых в результате научных исследований и теоретических обобщений. Она распространяется с целью информирования специалистов о последних достижениях науки, направлениях и результатах исследований.

Библиография (от греч. *biblion* – книга и *grapho* – пишу) – область знаний о книге или другом библиотечном документе, задачами которой является: выявление, учет, описание, систематизация и качественный анализ печатной продукции; составление различных библиографических пособий, которые облегчают и способствуют лучшему использованию печатной продукции с научной, практической и воспитательной целью; разработка принципов и методов библиографирования печатных произведений и организации библиографической работы.

Библиографическая картотека (библиографический каталог) – совокупность библиографических карточек, которые содержат библиографическую информацию и сгруппированы согласно определенному принципу. Существуют алфавитные, систематические и предметные картотеки.

Поиск научной информации состоит из ряда этапов: просмотр научной литературы за соответствующий период (глубина поиска) с целью поиска первоисточников по теме исследования; реферирование источников информации, создание персональной библиографической картотеки.

Периодические издания – издания, которые печатаются через равные промежутки времени, имеют постоянное название однотипно оформленных выпусков и ежегодное количество номеров.

Реферат (от лат. *refero* – сообщаю) – краткое изложение содержания научной работы (монографии, статьи) в письменном виде или в форме доклада.

Реферативный журнал – периодическое издание, содержащее рефераты научных публикаций по соответствующей отрасли науки или техники.

Ключевые слова – слова (словосочетания) из текста документа или первоисточника, которые несут существенную информационную нагрузку в процессе поиска научной информации. По ключевым словам составляется предметная картотека.

Препринт (от англ. *pre* – до, перед и *print* – отпечаток, печать) – предварительная публикация текста научного исследования средствами оперативной полиграфии небольшим тиражом.

Депонирование научных работ (от лат. *depono* – класть) – форма сбора и распространения научных работ, которая предусматривает сохранение их рукописей в библиотеке или информационном органе, оповещение читателей о принятии рукописей на сохранение и передача их отпечатков по требованию. Депонированные рукописи приравниваются к печатным документам.

Темы курсовых работ разрабатываются преподавателями, утверждаются на заседании кафедры и доводятся до ведома студентов. Тема курсовой работы выбирается студентом самостоятельно на основе рекомендованной тематики курсовых работ. Тема может быть выбрана индивидуально с учетом возможности ее дальнейшей разработки при выполнении дипломной работы. В этом случае тему необходимо согласовать с научным руководителем и внести в список работ, выполняемых по тематике студенческого научного общества (СНО). Такие студенты также могут выполнять практическую часть курсовой работы, которая подается в отдельном разделе с анализом полученных результатов эксперимента (практический раздел).

Студентам предлагаются актуальные в научном и практическом отношении темы, связанные с изучением:

- лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, как источников биологически активных веществ (БАВ);
- методов анализа БАВ в сырье растительного и животного происхождения, субстанций и фитопрепаратов;
- закономерностей распространения фармакологически активных природных соединений, их биосинтеза, динамики накопления в процессе онтогенеза растений в зависимости от воздействия экологических факторов и приемов культивирования;
- оптимальных условий заготовки ЛРС, рациональных приемов сбора, сушки, хранения, современного фармакогностического анализа сырья, применения в мировой медицинской практике и фармацевтическом производстве;
- нормативных документов экологического законодательства, ресурсоведения, введения в культуру новых видов лекарственных растений;

- сырья животного происхождения в качестве источников медицинских препаратов.

3. Структура и объем курсовой работы

Курсовая работа состоит из *введения, теоретического и аналитического (практического) разделов, выводов, списка использованных литературных источников* и, в случае необходимости, *приложений*.

Образец оформления титульного листа приведен в *Приложении 1*.

Общий объем курсовой работы составляет 30-40 страниц компьютерного текста (шрифт 14; формат А 4; интервал 1,5; поля: верхнее, нижнее, левое – 2 см, правое – 1 см).

После титульного листа на второй странице печатается *Содержание* (план) курсовой работы. В *Содержании* приводятся названия разделов, из которых состоит работа и соответствующие номера страниц, с которых начинается каждый раздел. Примеры оформления планов курсовых работ в зависимости от тематики приведены в *Приложении 2*.

Введение (1-2 страницы) содержит сведения об актуальности выбранной темы, цель и задачи работы.

Основная часть (теоретический раздел) содержит сведения по исследуемой теме, взятые из фундаментальных литературных источников и специализированных научных периодических изданий. Информация подается в соответствии с планом. Внимание следует уделить анализу различных точек зрения на исследуемую проблему и сформулировать личную позицию в выводах по этому разделу. Общий объем раздела составляет 20-25 страниц.

Практический раздел выполняют студенты студенческого научного общества (СНО) по индивидуальному плану. Раздел отражает результаты собственных экспериментальных исследований. Его объем составляет 5-10 страниц.

Выводы – это основные самостоятельно обоснованные результаты теоретической работы, оценка степени изученности темы в найденных и творчески обработанных литературных источниках и рекомендации дальнейшего изучения темы.

4. Оформление курсовой работы

Курсовая работа содержит следующие структурные элементы:

1. Титульный лист (*Приложение 1*)
2. Содержание (план курсовой работы)
3. Введение (актуальность, цель и задачи курсовой работы)
4. Основная часть (обзор литературных данных по плану)
5. Практический раздел для студентов СНО
6. Выводы и предложения относительно дальнейших разработок по теме
7. Список использованных первоисточников
8. Приложения (если необходимо)

Нумерация страниц начинается со второй страницы, на которой приведено содержание курсовой работы и указаны страницы разделов и подразделов.

Схемы и графики располагаются по тексту в соответствии с содержанием, обозначаются как рисунок и нумеруются в пределах раздела арабскими цифрами (*Приложение 3*).

Названия таблиц с большой буквы размещают над таблицей, причем перед названием идет слово Таблица (правый угол) с нумерацией. Таблицы нумеруют по порядку, в пределах раздела, арабскими цифрами (например, Таблица 1.1 - первая таблица первого раздела) (*Приложение 4*).

Список литературы должен содержать первоисточники, использованные автором при написании курсовой работы (глубина научного поиска 5-10 последних лет). Исключением могут быть фундаментальные издания. На каждый источник литературы необходимо делать ссылку в тексте (цифрами в квадратных скобках). Ссылки на литературу в тексте должны обозначаться цифрой, соответствующей порядковому номеру источника в списке литературы, приведенном в конце курсовой работы. Нумерация литературных источников в списке приводится по алфавиту. Литературные источники латиницей (зарубежные источники) приводятся отдельно по алфавиту в конце списка. Пример оформления литературных источников приводится в *Приложении 5*.

5. *Защита курсовой работы*

Защита – это особая форма проверки самостоятельности выполнения работы, полученных знаний и умения поиска научной литературы. Студент защищает выводы по работе в виде устного доклада. Доклад сопровождается мультимедийной презентацией, выполненной в редакторе *PowerPoint* и должен содержать основные сведения по выбранной тематике и выводы. Защита курсовой работы дает студенту возможность обосновать задачи, которые решались, и глубоко осмыслить проделанную работу; составить текст доклада; аргументировано выразить мысли, уметь докладывать перед аудиторией и вести дискуссию по исследуемой теме. Защита курсовой работы проводится в присутствии группы студентов и преподавателей кафедры и оценивается по 100 бальной системе.

6. *Критерии оценивания курсовой работы*

Критерии оценивания курсовой работы и оценочная шкала приведены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Критерии оценивания курсовой работы

Критерии	Максимальные баллы
Правильное и полное выполнение задания, систематизированное изложение материала по теме курсовой работы согласно плану	50
Умение грамотно интерпретировать полученную информацию и результаты поиска на уровне творческого исполнения	10
Использование современных литературных источников и глубина научного поиска, объем литературных источников, правильное и структурированное оформления списка литературы и картотеки	10
Использование иностранной научной литературы	5
Правильное оформление курсовой работы	5
Грамотный, четкий доклад материала курсовой работы	5
Правильные ответы на вопросы во время защиты курсовой работы	5
Предоставление курсовой работы для проверки преподавателю не позднее указанного срока	10

Оценочная шкала

Количество баллов	Оценка ECTS	Оценка по национальной шкале	
		оценка	зачет
90-100	A	отлично	зачтено
82-89	B	хорошо	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	удовлетворительно	не зачтено
35-59	FX	не удовлетворительно	
1-34	F		

7. Поиск научной литературы

Поиск информации как вид самостоятельной работы студента, начинается с системы каталогов библиотеки НФаУ.

Эта система состоит из традиционных карточных каталогов (алфавитный, систематический и алфавитно-предметный указатель к ним) и электронного каталога.

Поиск литературы лучше вести согласно плану курсовой работы, определив круг вопросов для исследования и перечень ключевых слов.

Поиск литературы не должен ограничиваться только просмотром каталогов, картотек и библиографических пособий.

При работе с научными статьями нужно внимательно относиться ко всем ссылкам других авторов в тексте.

Эти ссылки ценны тем, что указывают на отдельные работы, представляющие интерес для разрабатываемой темы, и не учтены в библиографических указателях и каталогах.

При работе с **карточными каталогами** предлагается несколько вариантов поиска:

1. Поиск по теме работы

Тематический поиск необходимо начинать с алфавитно-предметного указателя (АПП) к систематическому и предметному каталогу. Алфавитно-предметный указатель является вспомогательным справочным аппаратом,

который облегчает и ускоряет поиск нужной темы в каталоге. Отыскав в АПП соответствующую тему, необходимо найти указанный индекс в систематическом каталоге (СК) и предметную рубрику в предметном каталоге (ПК).

Пример

Рубрика	СК	ПК
Растения	581	+
• физиология	581.1	
• биохимия	581.19	
• морфология	581.4	
• экология	581.5	
• анатомия	581.84	
• география	581.9	
• систематика	582	
• лекарственные	615.32	+

Таким образом, следует искать информацию в систематическом каталоге в разделах, перечисленных выше, также в предметном каталоге по предметным рубрикам РАСТЕНИЯ и РАСТЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ.

Предметный каталог содержит алфавитный перечень предметных рубрик, составленных в соответствии с Российской версией тезауруса MeSH Национальной медицинской библиотеки США «Медицинские предметные рубрики». Карточки внутри рубрик размещены в алфавитном порядке.

2. Поиск по автору и заглавию книги

Если известны автор и заглавие книги, следует обращаться к алфавитному каталогу. Алфавитный каталог (АК) состоит из:

- фондов библиотеки, состоящих из книг, диссертаций, авторефератов диссертаций на украинском и русском языках;
- фондов иностранной литературы;
- периодических изданий.

В алфавитном каталоге библиографические описания расположены по алфавиту фамилий авторов, наименований учреждений и организаций (принятых как коллективный автор) и заглавий произведений (если авторов больше трех).

Особенностью АК является простота работы с ним. Библиографическая карточка в верхнем левом углу содержит условное обозначение – шифр, который обозначает место печатного произведения на полке библиотеки.

Систематический каталог – каталог, который раскрывает весь библиотечный фонд библиотеки по содержанию в отраслевом и тематическом аспекте. Разделы соответствуют отдельным отраслям знаний и расположены в последовательности от более общих к частным. Систематический каталог дает возможность получить библиографическое описание литературы, имеющейся в библиотеке по данному разделу (области знаний).

Фонды библиотеки в систематическом каталоге состоят из 2-х частей:

- общественно-политическая литература, систематизированная по библиотечно-библиографической классификации (ББК);
- естественнонаучная литература, систематизированная по универсальной десятичной классификации (УДК).

Как правило, вопросы, исследуемые в курсовых работах по фармакогнозии, содержат элементы нескольких дисциплин: ботаники, биологической химии, аптечной и заводской технологии лекарств, фармацевтической химии, фармакогнозии, фармакологии, клинической фармации, пищевой промышленности и т.д. Поэтому рекомендуется просмотреть следующие разделы:

547.9	Природные соединения
577.1	Химические свойства живых существ. Биологическая химия (биохимия) в целом
58	Ботаника
615.015	Общие вопросы фармакологии
615.03	Клиническая фармакология. Применение лекарственных средств
615.21/26	Лекарственные средства по характеру действия
615.32	Вещества природного происхождения, их смеси. Лекарственное сырье. Лекарственное сырье в узком смысле
615.45	Формы лекарственных средств
615.89	Народная медицина. Лечение домашними средствами
615.9	Токсикология. Отравления
616	Патология. Частная патология и терапия
661.12	Продукты фармацевтической промышленности
665.5	Эфирные масла. Парфюмерия. Косметические средства

Электронный каталог (библиотечная программа «ИРБИС»)

База электронного каталога содержит фонды новых поступлений библиотеки НФаУ с 2000 года, состоящая из книг, журналов, монографий, диссертаций, авторефератов диссертаций, периодических изданий, некоторых полнотекстовых статей журналов, издаваемых НФаУ.

Вход в режим поиска в электронном каталоге осуществляется с любого компьютера библиотеки НФаУ (ул. Блюхера , 4) и с персональных компьютеров по электронному адресу *pharmlib.kharkiv.edu*.

Программа позволяет формировать тематические библиографические списки литературы по заданным критериям поиска:

- по автору;
- по названию;
- по ключевым словам;
- по рубрике.

Поиск по рубрике в электронном каталоге. Необходимо ввести название рубрики (на русском языке) полностью или указать несколько первых букв (не менее трех) ключевого слова. Активируйте на экране пункт меню «Просмотр словаря». На экране отобразятся названия всех рубрик, начинающихся с этих букв.

Если сразу ввести название рубрики полностью (при наличии ее в электронном каталоге), то программа предоставляет результат поиска в виде списка литературы.

Поиск по автору в электронном каталоге. Для поиска по автору необходимо ввести фамилию автора полностью на русском и украинском языках или несколько первых букв фамилии автора (не менее трех). Активировать пункт меню «Просмотр словаря».

На экране отобразятся все авторы с фамилиями на украинском и русском языках, которые начинаются на эти буквы и их инициалы.

Поиск литературы в периодических изданиях

Вопрос фармакогнозии освещаются в следующих **периодических изданиях**, которые есть в читальном зале библиотеки НФаУ:

Отечественные журналы	Зарубежные журналы
1. Вісник фармації	1. Химия природных соединений
2. Провизор	2. Растительные ресурсы
3. Світ медицини та лікарських рослин	3. Фармація
4. У світі рослин	4. Die Pharmazie
5. Український ботанічний журнал	5. Fitoterapia
6. Фармаком	6. Journal Cannabis Therapeutics
7. Фармацевтичний журнал	7. Journal Herbal Pharmacotherapy
8. Фітотерапія в Україні	8. Journal Herbs, Spices & Medical Plants
9. Фітотерапія. Науковий практичний часопис	
10. Хіміко-фармацевтичний журнал	
11. Український медичний альманах	
12. Український біофармацевтичний журнал	
13. Фармацевтичний Часопис	

По рекомендации руководителя студент может работать и с другими журналами.

Поиск литературы в реферативных журналах

Для успешного выполнения задания по подготовке курсовой работы необходимо работать с реферативными журналами (РЖ) в традиционном печатном виде и в электронной версии.

➤ **РЖ «Химия» (печатный вариант)** – на страницах журнала печатаются рефераты диссертаций, статей научных журналов, книг, а также материалы, опубликованные в сборниках, трудах конференций, патенты, авторские заявки, рукописи, поступающие на депонирование во Всероссийский институт научной информации (ВИНИТИ). Этот журнал имеет 19 разделов. При написании курсовой работы по фармакогнозии студенты пользуются следующими разделами:

- 19О. Технология органических лекарственных веществ, ветеринарных препаратов и пестицидов
- 19Р. Химия и технология пищевых продуктов, поверхностных материалов и душистых веществ
- 19Е. Биоорганическая химия (низкомолекулярные природные соединения и их синтетические аналоги)

➤ **РЖ Биология** – реферативный журнал ВИНТИ. Является крупнейшим в мире информационным изданием в области естественных наук. В нем публикуются рефераты, аннотации и библиографические описания статей из научных журналов и сборников, книг, патентных документов на 66 языках 130 стран мира. В каждом номере журнала есть предметный указатель. С 1992 г. РЖ Биология выходит по разделам:

- | | |
|---|--|
| Раздел 04В. БОТАНИКА | подраздел 04В1. Ботаника (Высшие растения) |
| | подраздел 04В6. Лекарственные растения |
| Раздел 04Т. ФАРМАКОЛОГИЯ, ТОКСИКОЛОГИЯ | подраздел 04Т2. Фармакология эффекторных систем. Химиотерапевтические средства |

➤ **РЖ Биологическая химия (печатное издание)**. С 1984 г. этот журнал изменил название и теперь называется **Физико-химическая биология и биотехнология**. Для студентов наиболее интересен Раздел 26Г. **Биохимия**. Публикуются рефераты материалов, которые охватывают современные подходы к изучению важнейших биологических процессов. Это касается, главным образом, вопросов выделения и очистки физиологически активных соединений, изучения их свойств и строения, путей и способов преобразования и обмена, роли в различных биологических процессах, а также молекулярной биологии гена, генной инженерии, молекулярных механизмов онкологии, структуры и функции биологических мембран, физико-химических основ биоэнергетики, иммунологии, геронтологии, эволюции, клеточной биологии, фундаментальных основ биотехнологии. Указатель находится в конце каждого номера.

➤ **Медицинский РЖ (печатное издание)**. Раздел 22. Фармация. Лабораторное дело. Медицинская техника. Имеет 12 номеров в год.

Поиск информации в Internet

Информацию по вопросам фармакогнозии, лекарственных растений и фитотерапии в Internet можно найти 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://treskunov.narod.ru/conference/2004/markaryan1.html>
- 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>

Кроме того, студенты имеют возможность работать в системе Internet с электронной базой данных «Рефераты научных работ Украина» (Web-сервер Национальной библиотеки Украины им. В.И. Вернадского, <http://www.hbu.gov.ua/>) и <http://www.ipri.kiev.ua> (Web-сервер Института проблем регистрации информации НАН Украины).

В этих базах данных находятся библиографические описания документов, рефераты, шифры нахождения в Национальной библиотеке Украины им. В.И. Вернадского (ББК), индексы ББК и многое другое. Поиск документов можно осуществлять по автору, названию издания, названию журнала, тематическому разделу, году издания, а также по ключевым словам в тексте. Результаты поиска можно сохранить файлом или распечатать в виде текста.

При написании курсовой работы студенты могут использовать полнотекстовые иностранные журналы электронной базы данных EBSCO, Springer, Blackwell, которые хранятся в библиотеке НФаУ.

8. Составление личной картотеки

После обработки данных реферативных журналов, необходимо формировать собственную библиографическую картотеку, которая затем прилагается к курсовой работе. Большое внимание необходимо уделить правильному описанию первоисточников информации.

Описание книг и статей рекомендуется вести на специальных карточках (формат $\frac{1}{2}$ школьного листа). Карточки удобно хранить, упорядочив по алфавиту. Картотека, в отличие от записи в тетради, удобна тем, что ее всегда можно дополнить новыми материалами, находить быстро нужные записи. Каждая карточка должна содержать: год издания, шифр (в РЖХ), название статьи, авторов, год издания и номер журнала, страницы, на которых напечатана статья.

Примеры библиографического описания карточек с реферативного журнала

РЖХ 2004

04.01-04В6.15. Изучение содержания 40 соединений в ревете *Pheum palmatum* в разные фазы роста / Wang Yingfen, Zheng Junhua, An Genlu // Beijing yike daxue xuebao - J. Beijing Med. Univ. - 1993. - 25, № 5, прил. - С. 97-98. - Кит.; рез. англ.

Образцы ревеня отбирали в разные фазы роста растений, сушили при 50-60°C и определяли химический состав. Приведены данные по количественному определению 40 соединений, в том числе производных антрацена (реин, эмодин, хризофанол, алоэ-эмодин, фисцион, хризофановая к-та и др.), стилбенов, таннинов (катехин, эпикатехин, ратаннин и др.), фенилбутанон-глюкозидов, хромон-дериватов и др. КНР, Beijing Medical Univ. Библ. 3.

04.03-04В6.37. Оценка параметров модификационной изменчивости химического состава плодов облепихи крушиновидной / Карпова Е.А. // Сиб. экол. ж. - 2003. - 10, № 1. - С. 91-95. - Рус.; рез. англ.

Приведены результаты исследований 33 районированных и перспективных сортов и гибридов облепихи на участках с выщелоченными черноземами и серыми лесными почвами в Новосибирской обл. Сортообразцы были разделены на группы по местам выведения: алтайская, новосибирская и бурятская. Существенное генотипическое разнообразие обнаружено между группами по содержанию масла, аскорбиновой кислоты и сахаро-кислотному индексу. По масличности и сахаро-кислотному индексу выделялись алтайские сорта. Сорта новосибирской селекции выделяются высоким содержанием каротиноидов, а бурятские – максимальным уровнем масличности и содержания аскорбиновой кислоты. При этом внутри всех групп наиболее существенные различия

обнаруживались по сумме сахаров, содержанию каротиноидов и массе 100 плодов. Россия, Центральный Сибирский ботанический сад СО РАН, Новосибирск. Библ. 23.

После окончания поиска литературы карточки используют для составления «Списка литературы», где каждый литературный источник нумеруют по алфавиту.

В дальнейшем картотеку используют при написании основной части курсовой работы "Обзор литературы", где по тексту используют ссылки на «Список литературы».

9. Примеры оформления литературных источников

Характеристика источника	Пример оформления
Монографии (один, два или три автора)	Попович, В. П. Гепатопротекторный потенциал растений: моногр. / В. П. Попович, Б. П. Громовик, В. А. Сятиня. – К. : Интерсервис, 2012. – 188 с.
Один автор	Черепанов, С. К. Сосудистые растения СССР / С. К. Черепанов. – Л. : Наука, 1981. – 510с.
Два, три автора	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.
Четыре автора	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.
Многотомные издания	Черногород, Л. Б. Эфирные масла некоторых видов рода <i>Achillea</i> L., содержащие фрагранол / Л. Б. Черногород, Б. А. Виноградов // Растительные ресурсы. – 2006. – Т. 42, вып. 2. – С. 61–68.
Переводные издания	Гланц, С. Медико–биологическая статистика / С. Гланц; пер. с англ. – М. : Практика, 2001. – 459 с.
Стандарты	European Pharmacopoeia. – 6th ed. – Berlin : Heidelberg, 2010. – 5780 p.
Сборники научных трудов	Изофлавоноиды корней <i>Phaseolus aureus</i> / 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. XII, Т. III. – С. 205–208.

Характеристика источника	Пример оформления
Словари	Биологический энциклопедический словарь / Под ред. М.С. Гилярова. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. – 478 с.
Статьи из журналов	Этика врача и права человека: положение при использовании животных в биомедицинских исследованиях // Экспериментальная и клиническая физиология и биохимия. – 2003. – Т. 22, № 2.– С. 108–109.
Статьи из энциклопедии	Ковалев, В. Н. Стальник // Фармацевтическая энциклопедия / гл. ред. кол. и автор предисловия В. П. Черных. – К. : «МОРИОН», 2005. – С. 188.
Тезисы докладов	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. - X., 1990. - С. 146–147.
Диссертации	Ковалева, А. М. Фармакогностическое исследование представителей семейств Fabaceae, Ariaceae, Convallariaceae, Asteraceae и перспективы их использования в медицине : дис. ... д-ра фармац. наук / А. М. Ковалева. – Х. : НФАУ, 2002. – 478 с.
Авторефераты диссертация	Гринберг, Л. А. Фармакогностическое изучение подмаренников памироалайского и туркестанского, произрастающих в Узбекистане : автореф. дис. ... канд. фармац. наук / Л. А. Гринберг. – М., 1971. – 15 с.
Патенты	Патент на полезную модель 66282 Украина, МПК (2011.01) А61К 6/00(72) Фармацевтическая композиция "Касдент" с антимикробным и антифунгальным действием / Шульга Л. И., Пиминов А. Ф., Осолодченко Т. П.; Собственник Шульга Л. И. – № u201107930 ; заявл. 23.06.11 ; опубл. 26.12.11.
Методические рекомендации	Доклинические исследования лекарственных средств : метод. рек. / под ред. О. В. Стефанова. – К. : Авицена, 2001. – 528 с.
Электронные ресурсы	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 .

Пример оформления титульного листа

**Министерство здравоохранения Украины
Национальный фармацевтический университет**

Кафедра фармакогнозии

Курсовая работа
по фармакогнозии

на тему: _____

Студента (ки) _____ курса _____ группы
направление подготовки _____
специальности _____

_____ (фамилия и инициалы)

Руководитель _____

_____ (должность, ученое звание, научная степень, фамилия и инициалы)

Национальная шкала _____

Количество баллов: _____ Оценка: ECTS

Харьков

20 _____

Ориентировочные планы курсовых работ по фармакогнозии**1. Фармакогностическая характеристика лекарственного растения****План**

Введение

1. Название растения (род, вид, семейство) и сырья на украинском, русском, латинском языках (по согласованию – английском, немецком, французском, арабском, китайском, индийской и т.п.), основные синонимы, сведения о происхождении (этимология) названия.
2. История применения растения в медицине, роль отечественных и иностранных ученых в ее исследовании. Применение в народной и научной медицине, народном хозяйстве.
3. Краткая ботаническая характеристика растения.
4. Ареал распространения, места произрастания, экологические особенности.
5. Различия морфологически сходных видов.
6. Сырьевая база: ресурсы и объемы заготовки дикорастущего ЛРС. Объем и районы выращивания культивируемых растений. Особенности культивирования, сорта.
7. Рациональные приемы заготовки сырья. Природоохранные мероприятия.
8. Химический состав ЛРС, его зависимость от климатических и экологических факторов.
9. Первичная переработка ЛРС, сушка, хранение ЛРС. АНД на сырье.
10. Тождество и доброкачественность ЛРС.
11. Переработка ЛРС и пути использования.
12. Выводы.
13. Литература.

2. Характеристика отдельных групп БАВ**План**

Введение

1. Определение группы БАВ. История возникновения названия, отечественные и иностранные ученые, занимавшиеся изучением этих веществ.
2. Современные классификация выбранной группы БАВ.
3. Физические и химические свойства отдельных БАВ.
4. Основные пути биосинтеза.
5. Распространение в растительном мире.
6. Локализация в органах и тканях.
7. Роль БАВ в жизнедеятельности растений.
8. Влияние онтогенетических факторов, климатических и экологических условий на накопление БАВ в растениях.
9. Заготовка, сушка и правила хранения ЛРС, которое содержит изучаемую группу БАВ.
10. Методы выделения БАВ из растительного сырья.

11. Методы анализа ЛРС, которое содержит исследуемую группу БАВ.
12. Применение ЛРС в медицине и других сферах народного хозяйства.
13. Выводы.
14. Литература.

3. Фитохимическая и фитотерапевтическая характеристика лекарственного растительного сырья, применяемого для лечения отдельных заболеваний

План

Введение

1. Характеристика, причины и симптомы заболевания.
2. Принципы и основные направления лечения.
3. Использование отдельных групп БАВ в терапии заболевания.
4. Фитотерапевтические средства для лечения заболевания, лекарственные препараты, сборы.
5. Выводы.
6. Литература.

4. Распространение индивидуального биологически активного соединения в родах и видах растений, методы его выделения

План

Введение

1. Химическая характеристика соединения, формула.
2. Распространение соединения.
3. Методы выделения.
4. Идентификация соединения.
5. Выводы.
6. Литература.

5. Фармакогностический скрининг лекарственного растительного сырья

План

Введение

Обзор литературы

1. Краткая фармакогностическая характеристика сырья.
 2. Степень изученности различных БАВ сырья.
- Экспериментальная часть
3. Заготовка, сушка ЛРС.
 4. Стандартизация ЛРС.
 5. Измельчение и определение технологических параметров.
 6. Выбор экстрагента для выделения различных групп БАВ.
 7. Качественное определение отдельных групп БАВ.
 8. Выбор условий для хроматографического разделения БАВ.
 9. Выбор реактивов для идентификации БАВ на хроматограмах.
 10. Определение содержания основных групп БАВ в ЛРС.
 11. Выводы.

12. Литература.

6. Сырье животного происхождения

План

Введение

1. Название объекта животного происхождения, сведения о происхождении названия.
2. Краткая биологическая характеристика животного, ареал распространения, экологические особенности.
3. Химический состав сырья, его зависимость от условий содержания.
4. Первичная обработка сырья. Консервирование и хранение сырья.
5. Переработка сырья животного происхождения, пути использования и применения в медицине.
6. Выводы.
7. Литература.

Приложение 3

Таблица 1

ЛРС, содержащее иридоиды

№	Название растения	Латинское название растения	Название ЛРС

Приложение 4

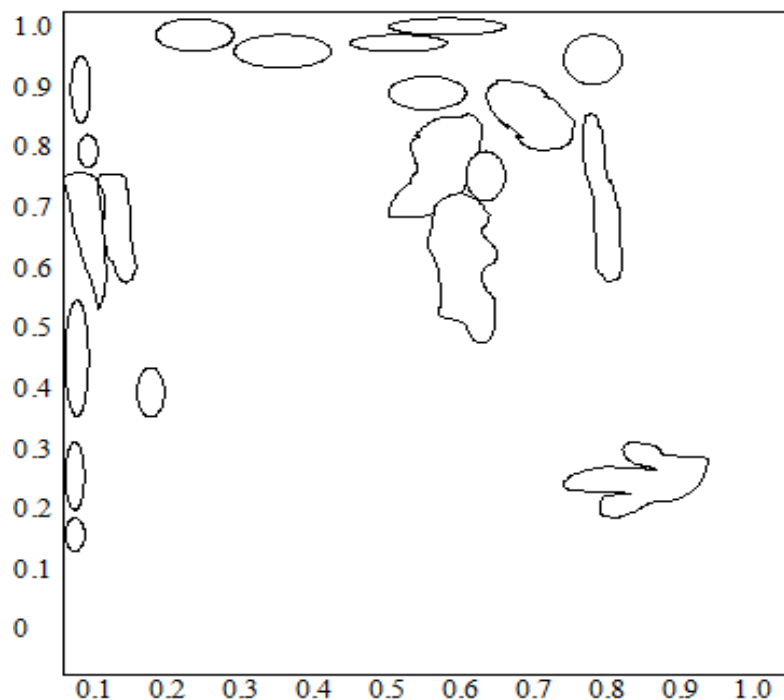


Рис.1. Хроматограмма спиртового экстракта плодов боярышника кроваво-красного

Перечень рекомендуемых литературных источников для выполнения курсовой работы по фармакогнозии

1. Артемова, А. Комнатные растения исцеляющие и омолаживающие / А. Артемова. – СПб. : Диля, 2000. – 160с.
2. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР / под ред. П. С. Чинова. – М. : Медгиз, 1983.– 276.
3. Безкоровайная, О. И. Лекарственные травы в медицине / О. И. Безкоровайная, И. И. Терещенкова. – Х. : Факт, 2002. – 479с.
4. Биологически активные вещества лекарственных растений / под ред. В. П. Георгиевский, Н. Ф. Комиссаренко, С. Е. Дмитрук. – Новосибирск : Наука, 1990. – 332с.
5. Биологический энциклопедический словарь / под ред. М. С. Гилярова. – М. : Сов. энциклопедия, 1989. – 478 с.
6. Гаммерман, А. Ф. Курс фармакогнозии. – М. : Медицина, 1967. – 702 с.
7. Государственная Фармакопея СССР. Вып. 1. Общие методы анализа / МЗ СССР.– 11–е изд. – М. : Медицина, 1987. – 336 с.
8. Государственная Фармакопея СССР. Вып. 2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье / МЗ СССР. – 11–е изд. – М. : Медицина, 1989. – 400 с.
9. Гудвин, Т. Введение в биохимию растений : в 2–х т. / Т. Гудвин, Э. Мерсер. – М. : Мир, 1986. – Т. 1. – 318с.; Т. 2. – 320 с.
10. 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.
11. Долгова, А. А. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии / А. А. Долгова, Е. Л. Ладыгина. – М. : Медицина, 1977. – 256 с.
12. Жизнь растений : в 6–ти т. / под ред. А. Л. Тахиаджана. – М. : Просвещение, 1982. – Т. 5, ч. 1. – 1980. – 430 с.; Т. 6, ч. 2. – 1980. – 511 с.; Т. 6. – 1982. – 543 с.
13. Зайков, С. В. Магия растений / С. В. Зайков; отв. ред. С. В. Мальбрук. – Х. : Сфера; СВРАГ, 1996. – 400 с.
14. Иванов, В. И. Лекарственные средства в народной медицине. – М. : Воениздат, 1992. – 446 с.
15. Кузьмина, К. А. Продукты пчеловодства и здоровье / К. А. Кузьмина. – Саратов : Изд–во Саратов. ун–та, 1986. – 151 с.
16. Кьосев, П. А. Полный справочник лекарственных растений / П. А. Кьосев. – М. : ЭКСМО–Пресс, 2001. – 991 с.
17. Лекарственное растительное сырье. – М. : Изд–во стандартов, 1980. – 296 с.
18. Лекарственные растения (растения–целители) / А. Ф. Гаммерман, Г. Н. Кадаев, А. А. Яценко и др. – М. : Высш. шк., 1990. – 544 с.
19. Лекарственные растения Государственной фармакопеи СССР / под ред. И. А. Самылиной. – М. : “АНМИ”, 1999. – 496с.

20. Лекарственные свойства сельскохозяйственных растений / Б. М. Коршиков, Г. В. Макарова, Н. Л. Налетко и др., под общ. ред. М. И. Борисов, С. Я. Соколов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн. : Ураджай, 1985. – 273 с.
21. Муравьева, Д. А. Тропические и субтропические лекарственные растения / Д. А. Муравьева. – М. : Медицина, 1982. – 338 с.
22. Муравьева, Д. А. Фармакогнозия (с основами биохимии лекарственных растений) / Д. А. Муравьева. – М. : Медицина, 1978. – 656 с.
23. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин и др. – К. : Наук. думка, 1987. – 548 с.
24. Орехов, В. К. Зеленая аптека / В. К. Орехов. – Симферополь : Бизнес-Информ, 1997. – 430 с.
25. Основы практической фитотерапии : учеб. пособие / В. Н. Ковалев, И. А. Зупанец, В. С. Кисличенко и др. – Х. : УкрФА, 1999. – 296 с.
26. Остапчук, И. Ф. Фитотерапия сердечно-сосудистых заболеваний / И. Ф. Остапчук. – К. : УСЭ, 1991. – 22с.
27. Палов М. Энциклопедия лекарственных растений / М. Палов; пер. с нем. – М. : Мир, 1998. – 467 с.
28. 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.
29. Профессионалы о целебных травах: выращивание, хранение, применение / сост. А. Г. Сербин, В. Д. Чередниченко. – Х. : Прапор, 2001. – 190 с.
30. Пряно-ароматические пряно-вкусовые растения : справ. / Л. Г. Дудченко, А. С. Козьяков, В. В. Кривенко. – К. : Наук. думка, 1989. – 304 с.
31. Растения и здоровье: 2000 рецептов и советов народной медицины / сост. Г. Н. Ужegov. – Краснодар : Советская Кубань, 1996. – 480 с.
32. Растения тибетской медицины: Опыт фармакогностического исследования / С. М. Батарова, Г. П. Яковлев, С. М. Николаев и др. – Новосибирск : Наука, 1989. – 158 с.
33. Растительные лекарственные средства : справ. пособие / Н. П. Максютин, Н. Ф. Комиссаренко, А. П. Прокопенко и др. – К. : Здоров'я, 1985. – 279с.
34. Растительные ресурсы России и сопредельных государств: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства *Butomaceae* – *Turphaceae* . – СПб. : Наука, 1994. – 271 с.
35. Растительные ресурсы России и сопредельных государств: Часть 1 – Семейства *Lycopodiaceae* – *Ephedraceae*, часть 2 – Дополнения к 1–7 т. – СПб. : Мир и семья – 95, 1996. – 571 с.
36. 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.
37. 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.

38. Растительные ресурсы России: Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность. Т. 3. Семейства Fabaceae-Ariaceae / Отв. ред. А. Л. Буданцев. – СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. – 601 с.
39. 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 Carifoliaceae-Lobeliaceae. - Москва: КМК, 2011. – 629 с.
40. 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.
41. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства *Magnoliaceae – Limoniaceae*. – Л. : Наука, 1984. – 460 с.
42. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства *Paeoniaceae – Thymeliaceae*. – Л. : Наука, 1985. – 336 с.
43. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства *Hydrangeaceae – Haloragaceae*. – Л. : Наука, 1987. – 326 с.
44. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства *Rutaceae – Elaeagnaceae*. – Л. : Наука, 1988. – 357 с.
45. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства *Caprifoliaceae – Plantaginaceae*. –Л. : Наука, 1990. – 328 с.
46. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства *Hippuridaceae – Lobeliaceae*. – СПб. : Наука, 1991. – 200 с.
47. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейство *Asteraceae*. – СПб. : Наука, 1993. – 352 с.
48. Смик, Г. К. Корисні та рідкісні рослини України : слов.-довід. народних назв. – К. : УРЕ, 1991. – 412 с.
49. Соколов, С. Я. Справочник по лекарственным растениям. Фитотерапия / С. Я. Соколов, И. П. Замотаев. – М. : Медицина, 1988. – 436 с.
50. Турищев, С. Н. Рациональная фитотерапия: Лечение травами / С. Н. Турищев. – М. : Информпечать, 2000. – 233 с.
51. Турищев, С. Н. Фитотерапия заболеваний органов дыхания : учеб. пособие для послевузовской подготовки врачей / С. Н. Турищев. – М. : ИТРК, 2001. – 110 с.
52. Фармакогнозия : учеб. пособие для фармац. вузов и ф-тов / Н. В. Попова, Л. М. Городнянская, А. Г. Сербин, В. Н. Ковалев. – Х. : УкрФА, 1999. – 416 с.
53. Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья : учеб. пособие для фармац. вузов ин-тов / И. П. Банний, М. М. Литвиненко, О. А. Евтифеева и др. – Х. : НФАУ; Золотые страницы, 2002. – 88 с.
54. Фитотерапия аллергических проявлений / В. С. Кисличенко, Л. В. Яковлева, В. А. Заболотный и др. – Х. : Харьков, 1998. – 110 с.

55. Фитотерапия в клинике внутренних болезней : учеб. пособие для вузов / Б. А. Самура, В. Ф. Черных, И. П. Банный и др. – Х. : НФаУ; Золотые страницы, 2003. – 415 с.
56. Фитотерапия в комплексном лечении заболеваний внутренних органов / А. А. Крылов, В. А. Марченко, Н. П. Максютин и др. – К. : Здоров'я, 1991. – 240 с.
57. Фитотерапия кожных болезней : справ. / В. Ф. Корсун, А. Е. Ситкевич, Ю. А. Захаров. – Мн. : Беларусь, 2001. – 446 с.
58. Фитотерапия неспецифических воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей, трахеи и бронхов / Б. Л. Французов, С. Б. Французова, И. М. Фрегер. – К. : Здоров'я, 1995. – 119 с.
59. Фитотерапия: Лечение лекарственными травами / Д. Йорданов, П. Николов, А. Бойчинов, Т. В. Матвеева. – 2-е рус. изд., доп. – София : Медицина и физкультура, 1970. – 343 с.
60. Флора Восточной Европы, том IX. Коллектив авторов. Отв. ред. и ред. тома Н. Н. Цвелев. - СПб.: Мир и семья-95, 1996. – 456 с.
61. Флора Восточной Европы, том X. Коллектив авторов. Отв. ред. и ред. тома Н. Н. Цвелев. - СПб.: Мир и семья; Изд-во СПХФА, 2001. – 670 с.
62. Флора Восточной Европы, том XI. Коллектив авторов. Отв. ред. и ред. тома Н. Н. Цвелев. – М.; СПб.: Товарищество научных изданий КМК, 2004. – 536 с.
63. Флора СССР : в 30 т. / под ред. В. Л. Комарова. – М., Л. : Изд-во АН СССР, 1941.
64. Флора УССР : в 12 т. / под общ. Ред. О.Д. Васюлина. – К. : Б.и., 1962.
65. Химическая энциклопедия : в 5 т. / гл. ред. Н. С. Зефирова. – М. : Большая Рос. энцикл., 1995.
66. Энциклопедический словарь лекарственных растений и продуктов животного происхождения : учеб. пособие / под ред. Г. П. Яковлева и К. Ф. Блиновой. – СПб. : Специальная литература, 1999. – 407 с.
67. Энциклопедический словарь медицинских терминов : в 3 т. / гл. ред. Б. В. Петровский. – М. : Сов. энцикл., 1982. - 343с.
68. Ягодка, В. С. Лекарственные растения в дерматологии и косметологии / В. С. Ягодка. – К. : Наук. думка, 1991. – 268 с.
69. European Pharmacopoeia. - 6th ed. - Berlin : Heidelberg, 2010. – 5780 p.

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

Авторы:

Сидора Н.В.

Горячая О.В.

Ковалева А.М.

Кошевой О.Н.

Красникова Т.А.

Ильина Т.В.

Криворучко Е.В.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ РАБОТ
ПО ФАРМАКОГНОЗИИ**

ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ