

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Вищого навчального закладу
Укоопспілки «Полтавський університет
економіки і торгівлі»

18 квітня 2019 року № 88-Н

Форма № П-2.03.

**Кафедра товарознавства, біотехнології, експертизи та митної
справи**

ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«ФАРМАКОГНОЗІЯ»
з підготовки здобувачів першого
(бакалаврського) рівня вищої освіти

Галузь знань	16 «Хімічна та біоінженерія»
Спеціальність	162 «Біотехнології та біоінженерія»
Освітня програма	«Біотехнологія»

Полтава 2019 рік

Розробники/укладачі програми:

Бірта Г.О., д.с.-г.н., професор, завідувач кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи ВНЗ Укоопспілки Полтавського університету економіки і торгівлі.

Флока Л.В., к.с.-г.н., доцент кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи ВНЗ Укоопспілки Полтавського університету економіки і торгівлі.

Рецензенти програми:

Шостя А.М., д.с.-г.н., старший науковий співробітник, завідувач кафедри технології виробництва тваринництва Полтавської державної аграрної академії

Волощук В.М., д.с.-г.н., професор, член-кореспондент, директор Інституту свинарства та агропромислового виробництва НААН

Програму навчальної дисципліни «Фармакогнозія» обговорено і схвалено на засіданні кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

Протокол засідання кафедри від _____ 20__ р., № ____.

Завідувач кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи, д.с.-г.н., професор

_____ Г.О. Бірта _____

ПОГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми «Біотехнологія»,

к.с.-г.н., доцент

_____ Н.О.Офіленко _____

ПОГОДЖЕНО:

Голова науково-методичної ради,

д.е.н., професор

_____ Н. С. Педченко _____

АНОТАЦІЯ

Програма навчальної дисципліни «Фармакогнозія» призначена для підготовки фахівців спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» освітньої програми «Біотехнологія». Завдання фармакогнозії як науки полягає в тому, щоб дати студентам сучасні уявлення про заготівлю, первинну переробку та раціональне використання природнім ресурсів лікарських рослин, охорони рослинного світу.

При вивченні даного курсу студенти повинні навчитись класифікувати рослинну сировину за складом фармакологічно активних речовин, висвітлювати біологічну функцію деяких мінеральних речовин.

АННОТАЦИЯ

Программа учебной дисциплины «Фармакогнозия» предназначена для подготовки специалистов по специальности 162 «Биотехнологии и биоинженерия» образовательной программы «Биотехнология». Задача фармакогнозии как науки состоит в том, чтобы дать студентам современные представления о заготовке, первичную переработку и рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений, охраны растительного мира.

При изучении данного курса студенты должны научиться классифицировать растительное сырье по составу фармакологически активных веществ, освещать биологическую функцию некоторых минеральных веществ.

ANNOTATION

The course «Pharmacognosy» is designed to train specialists in the specialty 162 «Biotechnology and bioengineering» of the educational program «Biotechnology». The objective of pharmacognosy as a science is to give students a modern understanding of the procurement, primary processing and rational use of natural resources of medicinal plants, protection of the plant world.

In studying this course, students should learn to classify plant raw materials according to the composition of pharmacologically active substances, to highlight the biological function of some mineral substances.

ВСТУП

Фармакогнозія – це високо спеціалізована прикладна наука, яка вивчає біологічні, біохімічні і лікарські властивості рослин, природної сировини та продуктів з неї.

Програма навчальної дисципліни «Фармакогнозія» укладена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» освітня програма «Біотехнологія».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є загальні основи та принципи органічного виробництва (землеробства, тваринництва); методи маркування та етапи сертифікації органічної продукції; видів органічної продукції, що сертифікована на території України..

Мета навчальної дисципліни: формування у майбутніх фахівців системи спеціальних теоретичних знань щодо споживних властивостей, асортименту та практичних навичок оцінки споживних властивостей органічної продукції, сертифікованої на території України.

Програмні компетентності відповідно до освітньо-професійної програми:

- **загальні:**

- ЗК 01 – здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК 02 – здатність до письмової та усної комунікації українською мовою (професійного спрямування);
- ЗК 04 – навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- ЗК 05 – здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- ЗК 06 – навички здійснення безпечної діяльності;
- ЗК 07 – прагнення до збереження навколишнього середовища
- ЗК 08 – здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства прав, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

- **спеціальні, фахові, предметні:**

- СК 02 – здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії і біології в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми;

- СК 03 – здатність здійснювати аналіз нормативної документації, необхідної для здійснення інженерної діяльності в галузі біотехнології;

- СК 04 – здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини; віруси; окремі їхні компоненти);

- СК 05 – здатність здійснювати експериментальні дослідження з вдосконалення біологічних агентів. Вміння викликати зміни у структурі спадкового апарату та функціональній активності біологічних агентів

- СК 06 – здатність проводити аналіз сировини, матеріалів, напівпродуктів, цільових продуктів біотехнологічного виробництва

Програмні результати навчання відповідно до освітньо-професійної програми:

- вміння усного та письмового спілкування державною мовою;
- здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного, органічного та біологічного походження, використовуючи відповідні хімічні методи.
- проявляти вміння працювати у команді, нести відповідальність за її стратегічний розвиток, мотивувати та управляти роботою інших для досягнення спільної мети.

Навчальна дисципліна є **вибірковою, цикл вибіркових навчальних дисциплін.**

Форма підсумкового контролю знань: 6 семестр – залік.

ПРОГРАМНИЙ ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФАРМАКОГНОЗІЯ»

Модуль 1. Продукція рослинного походження

Тема 1. Зерняткові дикоростучі плоди: видовий склад, ресурси, споживні властивості

Зерняткові дикоростучі плоди: видовий склад, ресурси, споживчі властивості. Яблуна лісова: ареали поширення, товарні ресурси, споживчі властивості, напрямки використання. Груша-дичка: ареали поширення, товарні ресурси, споживні властивості, напрямки використання. Горобина звичайна і чорноплідна: товарні ресурси і напрямки використання. Глід колючий, український, кривавочервоний: ареали поширення, товарні ресурси, напрямки використання і переробки.

Тема 2. Кісточкові дикоростучі плоди: видовий склад, ресурси, споживчі властивості.

Кісточкові дикоростучі плоди: видовий склад, ресурси, споживчі властивості. Вишня звичайна і войлочна: поширення, ресурси, споживні властивості, використання. Черешня-дичка: ресурси, споживні властивості, напрямки використання. Абрикоси-жерделі: поширення, ресурси, властивості, напрямки використання. Терен, тернослива, алича: поширення, ресурси, споживні властивості, напрямки використання.

Тема 3. Дикоростучі ягоди, горіхи: видовий склад, споживні властивості

Дикоростучі ягоди, горіхи: видовий склад, ресурси, споживні властивості. Види дикоростучих ягід, будова, хімічний склад, поширення. Горіхи: будова, споживні властивості, хімічний склад, видовий склад.

Тема 4. Малопоширені овочі: класифікація, напрямки використання, споживчі властивості.

Класифікація (ботанічна і за органами рослин), хімічний склад, видовий склад, поширення, напрямки використання та споживчі властивості малопоширених овочів.

Тема 5. Гриби: значення, класифікація, характеристика основних видів їстівних і отруйних грибів.

Значення, загальна характеристика і класифікація їстівних грибів. Зовнішні ознаки і споживчі властивості найбільш поширених їстівних грибів України. Календар збирання їстівних грибів. Зовнішні ознаки і токсичність отруйних грибів, поширених в країні. Продукти переробки грибів, товарний асортимент, вимоги до якості.

Модуль 2. Лікарсько-рослинна сировина

Тема 6. Загальні відомості про лікарські рослини. Основи заготівельного процесу ЛРС

Терміни і правила збирання листя і трави лікарських рослин. Терміни і правила збирання коренів і кореневищ, підготовка сировини для сушіння. Режими сушіння трави і листя лікарських рослин. Режими сушіння коренів і кореневищ. Технологія збирання лікарської рослинної сировини. Шкідники. Вимоги до якості.

Тема 7. Діючі речовини лікарських рослин

Біологічно активні речовини лікарських рослин. Комплекси фармакологічно активних і супутніх речовин, які утворюються в процесах первинного і вторинного синтезу. Алгоритмічна схема проведення товарознавчого аналізу рослинної сировини. Макроскопічний аналіз лікарської рослинної сировини

Тема 8. Пакування, маркування та зберігання ЛРС. Нормативно-аналітична документація на ЛРС.

Правила пакування та маркування ЛРС. Зберігання ЛРС. Нормативно-аналітична документація на ЛРС. Визначення запасів ЛРС. Визначення методу урожайності ЛРС. Загальні правила заготівлі лікарської рослинної сировини. Заготівля ЛРС різних морфологічних груп (окремих рослинних органів). Правила роботи з отруйною ЛРС. Процедура стандартизації ЛРС. Стандартизація ЛРС.

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Боряев В.Е. Товароведение дикорастущих плодов, ягод и лекарственно-технического сырья. - М.: Экономика, 1991. – 228 с.
2. Єлін Ю.Я., Зерова М.Я., Лушпа В.І., Шабарова С.І. Дари лісів. – К.: Урожай, 2007 – 437 с.
3. Ковальов В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин. Підручник. – Х.: Прапор, вид. НФАУ, 2000. – 703с.
4. Круглякова Г.В. Заготовка, хранение и переработка дикорастущих ягод и грибов. -М.: Экономика, 2010. – 159 с.
5. Лікарські рослини. / Відп. ред. А.Ш. Гродзінський. -К.: УРЕ, 1989. – 258 с.
6. Носаль М.А., Носаль І.М. Лікарські рослини і способи їх застосування в народі. - Житомир: Полісся, 1991. – 184 с.
7. Определитель высших лекарственных растений Украины / Д.Н. Доброчаев, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин и др. - К.: Наук. думка, 1987. – 244 с.
8. Перевозченко І.І., Андрієнко Т.Л., Заверуха Б.В. Шукайте лікаря в природі. - К.: Урожай, 2002. – 122 с.
9. Петров В.П. Дикорастущие плоды и ягоды. -М.: Лесная промышленность, 2007. – 278 с.
10. Правила сбора и сушки лекарственных растений (сб. инструкций). -М.: Медицина, 1985. – 62 с.
11. Справочник по заготовкам лекарственных растений. - К.: Урожай, 1986. – 284 с.
12. Товстуха Е.С. Фітотерапія. - К.: Оріони, 2000. – 156 с.

Допоміжні

13. Івашин Д.С., Катіна З.Ф., Рибачук І.З. та ін. Довідник по заготівлі ЛР України. – К.: Урожай.
14. Коновалова О.Ю. Отруйні рослини: Навчальний посібник для студентів вищих медичних та фармацевтичних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації / О.Ю. Коновалова, В.А. Туманов, Ф.А. Мітченко, Т.В. Джан та ін. / під ред. О.Ю. Коновалової та В.А. Туманова. – К.: ЧП «Блудчий М.І.», 2011. – 494 с.
15. Лекарственное растительное сырье и фитосредства: учеб. пособие для мед. ВНЗ III-IV ур. Аккр. Рекомендовано МОН / П.И.

- Середа, Н.П. Максютіна, Е.Н. Струменская и др.; под ред. проф. П.И. Середы. – К.: ВСИ "Медицина", 2010. – 272 с.
16. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник. Під ред. А.М. Гродзинський. –К.: Укр.енциклопедія, 1992.
 17. Машковська С. П., Шабарова С. І., Якубенко Б. Є. Ботанічна термінологія латинською мовою. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів. – К.: Вид-во НАУ, 2008. – 103 с.
 18. Мінеральні елементи лікарських рослин та їх роль у життєдіяльності людини. Навчальний посібник / О.Ю. Коновалова, Ф.А. Мітченко, Т.К. Шураєва, Т.В. Джан. – К.: ЧП «Блудчий М.І.», 2012. – 192 с.
 19. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.М. Прокудин и др. – Киев: Наук. думка, 1987. – 546 с.
 20. Правила сбора и сушки лекарственных растений: Сборник инструкций. – М.: Медицина, 1985.