

## ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ФАРМАКОЛОГОВ БОТАНИЧЕСКИМ ЗНАНИЯМ.

*Иногамова Д.Р., профессор ТГПУ имени Низами (PhD).*

*Республика Узбекистан, Ташкент.*

**Рахматуллаева Ф.Р.**

*Студентка 3 курса Ташкентского Фармацевтического института.*

*Республика Узбекистан, Ташкент.*

**Аннотация:** В статье изложены педагогические условия, способствующие решению проблем в изменениях в системе образования Узбекистана. Раскрывается авторский взгляд по организации и подготовке студентов ботаническим знаниям по специальности «Фармация» входящий в цикл общепрофессиональных дисциплин, какие методы лучше использовать при обучении студентов для знания предмета фармакогнозия и развить интерес к предмету, расширить кругозор и навыки самостоятельной работы студентов.

**Ключевые слова:** лекарственное растение, базовые знания, фармакогнозия, совместная деятельность, препараты.

## БОТАНИКА ФАНИГА ТЕГИШЛИ БИЛИМЛАРНИ ФАРМАЦИЯ ЙЎНАЛИШИДАГИ ТАЛАБАЛАРГА ЎҚИТИШ.

*Иногамова Д.Р., Низомий номидаги ТДПУ профессори (PhD).*

*Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.*

**Рахматуллаева Ф.Р.,** Тошкент Фармацевтика институтининг 3-курс талабаси.

*Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.*

**Аннотация:** Мақолада Ўзбекистоннинг таълим тизимидаги ўзгаришлар муаммосини ҳал қилишга ёрдам берадиган педагогик шарт-шароитлар келтирилган. Муаллифнинг умумқасбий фанлар циклига қиравчи «Фармация» мутахассислиги бўйича талабаларни ботаника фанига қизиқтириш, билимларини ташкил этиш ва тайёрлаш тўғрисидаги қарашлари очиқ берилган, талабаларни фармакогнозия фанини билишга ўргатиш ва фанга бўлган қизиқишини ривожлантириш, дунёқарашини кенгайтириш, мустақил ишлаш кўникмаларини шакллантиришда қандай усуллардан фойдаланиш тўғрилиги ёритилган.

**Калит сўзлар:** доривор ўсимликлар, асосий билимлар, фармакогнозия, қўшма фаолият, дорилар.

## TRAINING STUDENTS OF PHARMACOLOGISTS IN BOTANICAL KNOWLEDGE.

*Inogamova D.R., professor of TSPU named after Nizami (PhD).  
Republic of Uzbekistan, Tashkent.*

*Rakhmatullaeva F.R. 3rd year student of Tashkent Pharmaceutical Institute.  
Republic of Uzbekistan, Tashkent.*

**Abstract:** The article presents pedagogical conditions that contribute to solving problems in changes in the education system of Uzbekistan. The author's view on the organization and preparation of students in botanical knowledge in the specialty "Pharmacy" included in the cycle of general professional disciplines is revealed, what methods are best used in teaching students to know the subject of pharmacognosy and develop interest in the subject, broaden their horizons and skills of independent work of students.

**Key words:** *medicinal plant, basic knowledge, pharmacognosy, joint activities, drugs.*

На сегодняшний день процесс обучения в вузе претерпевает постоянное реформирование, связанное с модернизацией и стандартизацией всей системы образования в Республики Узбекистан. Мы наблюдаем, как модернизируется нормативная база и подходы к образовательной деятельности, создаются инновационные методы и технологии преподавания, совершенствуется материально-техническое оснащение образовательных учреждений. Образование рассматривается как феномен, изменяющийся под воздействием внешних и внутренних факторов окружающей его социальной среды.

В этой связи, существующая система вузовского образования должна отвечать требованиям времени, что в свою очередь заставляет ее быть пластичной и адаптивной в непрерывно изменяющихся тенденциях мирового социума.

Обозначенные тенденции обуславливают сокращение сроков обучения, изменение образовательных программ в контексте увеличения их общего

количества при постоянно возрастающих требованиях к итоговому образовательному результату и уровню компетентности выпускников.

Таким образом, сложившаяся образовательная парадигма обязывает обучающихся задействовать все имеющиеся у них психофизиологические резервы для достижения поставленных целей, которые зачастую заставляют обучающихся работать над собой без отдыха, что не может не сказываться на качестве процесса обучения. Следовательно, перед преподавателями стоит задача разработки эффективных методов, для обучения студентов. Поднять их потенциал обучения предметов, основанный на самостоятельной подготовке и способствующий эффективной, качественной деятельности в процессе обучения.

Одной из таких методов является использование несколько видов тестов и заданий при изучении предмета ботаника. Ботаника является основой предмета «фармакогнозия». Фармакогнозия — одна из фармацевтических наук, изучающая лекарственные растения, лекарственное растительное сырьё (ЛРС).

В настоящее время в Узбекистане используются лекарственные средства, которые получают из растений. Использование средств растительного происхождения, в первую очередь, обусловлено их высокой биологической активностью, комплексным воздействием на организм больного и безопасной при лечении различных хронических заболеваний, и в целях профилактики заболеваний.

Поэтому изучение предмета ботаники будущими фармакологами стоит на первом месте, и считается самым главным, для примера, провизоры должны знать свойства лекарственных растений, уметь их собирать, хранить и готовить из них различные виды лекарства.

Лекарственное растение — это растение, содержащее биологически активные вещества (БАВ), действующие на организм человека и животных.

Биологически активные вещества — вещества способные оказывать влияние на биологические процессы в живом организме.

Это могут быть:

- Алкалоиды — органические азотосодержащие соединения, преимущественно растительного происхождения;
- Гликозиды — органические соединения из растений, обладающие разнообразным действием;
- дубильные вещества, или таниды, обладают вяжущим вкусом;
- фитонциды — летучие органические вещества различного химического состава, обладающие выраженным антимикробным действием;
- жирные масла, которые представляют собой сложные эфиры трехатомного спирта глицерина и жирных кислот и так далее.

В медицине используются фитонциды чеснока, лука, эвкалипта, редьки, хрена, шалфея, черемухи и других растений. Гликозиды брали из ревеня, крушины.

Издавна для выделки кож применялась кора дуба. Известно также, что пектины снижают содержание сахара в крови больных диабетом. Пектинами богаты плоды клюквы, черной смородины, яблони, боярышника, аронии черноплодной.

Ботаника нужный предмет для подготовки специалистов, фармацевтов. Он входит в цикл общепрофессиональных дисциплин. В результате обучения студент должен знать: морфологию, анатомию растительных тканей и систематику растений, латинские названия изучаемых растений и их представителей. А также должен уметь составлять морфологические описания растений по гербариям, находить по атласу растения и знать лекарственные свойства. Он должен развить в себе интерес к профессии и бережное отношение к окружающей природе.

При обучении студентов фармацевтов можно использовать несколько видов тестов и заданий, например:

**А). ОТКРЫТЫЕ ТЕСТЫ (Вставьте пропущенные слова или понятия).**

1. Порядок бобово цветные - Fabales включает три семейства: ..., ....
2. Гинецей растений семейства бобовые всегда состоит из... плодолистика (ов), и дает по созреванию плод ....
3. Цветки бобовых зигоморфные и с мотыльковым венчиком, и верхний лепесток называется ... крупнее остальных, два лепестка – весла, и два сросшихся лепестка образуют ....
4. Самый важный с практической точки зрения и наиболее известный вид семейства Valerianaceae ... которой служит для приготовления лекарственных средств.
5. Бобовые называют «зелеными удобрениями», так как на их корнях находятся ...
6. Sambucus nigra относится к порядку....
7. Фармакопейные растения семейства Araliaceae....
8. Фармакопейные растения семейства Fabaceae ...
9. Фармакопейные растения семейства Caprifoliaceae ...

**Б). ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ.**

1. Эмергенцы –
3. Гипантий –
4. Апомиксис –

**В). ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ.**

1. Листья у растений семейства Розоцветные: а) простые без прилистников, б) простые с прилистниками, в) сложные с прилистниками, г) простые или сложные с прилистниками, д) простые или сложные без прилистников.

2. Жизненные формы растений семейства Розоцветные: а) кустарники и травы, б) деревья, кустарники и травы, в) деревья и кустарники, г) однолетние и многолетние травы, а) Papaveraceae, б) Rosaceae, в) Polygonaceae, г) Brassicaceae, д) Ericaceae.

3. Плод у растений подсемейства Сливовые семейства Розоцветные: а) однокостянка, б) многоорешек, в) яблоко, г) ягода, д) коробочка.

4. Диагностические морфологические признаки лапчатки прямостоячей: а) листья непарноперистосложные, цветки одиночные, правильные, желтые, венчик подлепестный, б) стеблевые листья тройчато-сложные с двумя прилистниками, цветки в редких цимеоидных соцветиях, правильные, желтые, венчик из 4 лепестков, в) листья пальчатораздельные, цветки в метельчато-щитковидном соцветии, правильные, желтые, венчик пятилепестной.

5. К подсемейству Розовые семейства Розоцветные относится: а) малина обыкновенная, б) рябина обыкновенная, в) черемуха обыкновенная, г) яблоня домашняя, д) абрикос обыкновенный.

6. Для растений подсемейства Сливовые семейства Розоцветные характерны цветки: а) с монокарпным гинецеем, б) с ценокарпным гинецеем, в) с апокарпным гинецеем, г) с псевдомонокарпным гинецеем.

### **С). ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.**

**Задание 1.** Составьте морфологическое описание растения из индивидуального гербарного набора. Зарисуйте внешний вид растения, отразив особенности строения. Определите видовую принадлежность.

**Задание 2.** Напишите латинские названия и дайте полное систематическое положение растений:

- а) горчица сарептская-
- б) пастушья сумка-
- с) желтушник серый-
- д) крапива двудомная-

- e) бадан толстолистный –
- f) смородина черная-
- g) малина обыкновенная-

**Задание 3.** Составьте сравнительную характеристику морфологических признаков указанных растений в форме таблицы.

Признаки Название растения	Жизненная форма	Подземные органы	Стебли	Лист	Цветок	Плод
Лапчатка прямостоячая						
Лапчатка гусиная						
Лапчатка серебристая						
Крушина ломкая						
Жостер слабительный						

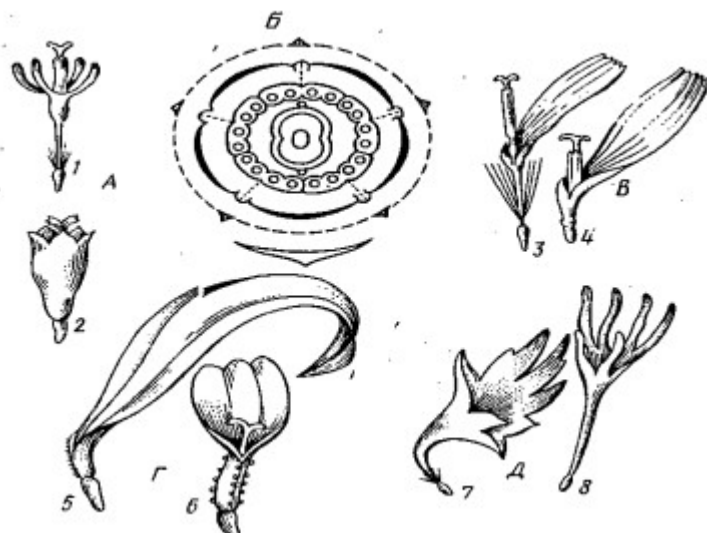
**Г). КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.**

1. Перечислить порядки подкласса Rosidae.
2. Характеристика порядков Fabales, Araliales, Dipsacales.
3. Характеристику семейств: Araliaceae, Apiaceae, Caesalpiniaceae, Mimosaceae, Fabaceae, Caprifoliaceae, Valerianaceae.

**Д) РАБОТА ПО РИСУНКАМ.**

**Задание 1.** Изучите строение цветков сложноцветных. Сделайте обозначения.

- А – —Helianthus annuus.
- Б — — Centaurea jacea.
- В – — Centaurea cyanus.
- Г – — Artemisia absinthium.
- Д — —Taraxacum officinale.



### Список литературы:

1. Буйнов Л.Г. Влияние кортексина на статокINETическую устойчивость человека / Л.Г.Буйнов, Л.А.Сорокина, П.Д.Шабанов и др. // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2014. –Т. 12. № 4. С.67.

2. Соломин В.П. Способ улучшения интеллектуальной деятельности обучающихся / В.П.Соломин, П.В.Станкевич, Л.Г.Буйнов и др. // Патент на изобретение RUS 2516115 20.08.2012.

3. Соломин В.П. Способ улучшения интеллектуальной деятельности обучающихся / В.П.Соломин, П.В.Станкевич, Л.Г.Буйнов и др. // Патент на изобретение RUS 2516117 25.08.2012.

4. Соломин В.П. Способ улучшения интеллектуальной деятельности обучающихся / В.П.Соломин, П.В.Станкевич, Л.Г.Буйнов и др. // Патент на изобретение RUS 2526126 20.08.2012.

5. Яковлев, Г.П. Ботаника / Г.П.Яковлев, В.А.Челомбитько. – М.: Высшая школа, 1999. –647 с.

6. Блинова К.Ф. Ботанико-фармакогностический словарь / К.Ф.Блинова, Г.П.Яковлев. –М.: Высшая школа, 1990. –274 с.

7. Ботаника, морфология и анатомия растений / А.Е.Васильев и др. –М.: Просвещение, 1988. –480 с.



8. Хржановский В.Г. Практикум по курсу общей ботаники /  
В.Г.Хржановский, С.Ф.Пономаренко. –М.: Агропромиздат, 1990. –416 с.