МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Забайкальский государственный университет»

(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет Естественных наук, математики и технологий

Кафедра биологии и химии и методики их обучения

**УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**для студентов заочной формы обучения**

*(с полным сроком обучения)*

по Лекарственные растения

 наименование дисциплины (модуля)

для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование,

профиль Биологическое образование

код и наименование направления подготовки (специальности)

Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетных единицы.

Форма текущего контроля в семестре – реферат.

Курсовая работа – нет.

Форма промежуточного контроля в семестре – зачет.

**Краткое содержание курса**

Перечень изучаемых разделов дисциплины:

Раздел 1. Человек и растение

Раздел 2. Действие и применение лекарственных растений

Раздел 3 Дикорастущие лекарственные растения Восточного Забайкалья

**Форма текущего контроля**

**Контрольная работа –** выполняется в виде реферата**.** Тема для написания реферата: **История изучения лекарственных и ядовитых растений**

**Краткое содержание курса**

Перечень изучаемых тем дисциплины:

Тема 1. История изучения лекарственных растений. Основы траволечения в России..

Тема 2. Основные действующие вещества лекарственных растений (алкалоиды, гликозиды).

Тема 3. Лекарственные споровые растения Забайкальского края

Тема 4. Лекарственные голосеменные растения Забайкальского края

Тема 5. Лекарственные цветковые растения Забайкальского края

**Форма текущего контроля**

**Контрольная работа –** выполняется в виде реферата**.**

Тема для написания реферата: **История изучения лекарственных и ядовитых растений**

**Курсовая работа (курсовой проект) -** нет

**Форма промежуточного контроля**

**Зачет**

**Перечень примерных вопросов для подготовки к зачету**:

* Понятие о лекарственных растениях, их значение в медицине.
* История применения и изучения лекарственных растений.
* Использование лекарственных растений в народной, традиционной и научной медицине.
* Понятия «лекарственно сырье» и «лекарственное средство». Официнальные растения.
* Биологически активные, сопутствующие и балластные вещества. Механизм их действия на организм.
* Основные группы действующих веществ. Классификация лекарственных растений.
* Связь между систематическим положением растений и их химическим составом. Изменчивость химического состава от географических, эколого-ценотических факторов, фенофазы и этапа онтогенеза.
* Основные группы алкалоидоносных растений, важнейшие сырьевые растения, содержащие алкалоиды, их применение в медицине. Физиологическая роль алкалоидов в растениях.
* Растения, содержащие соединения общеукрепляющего действия. Алкалоидоносные стимуляторы (шоколадное дерево, кофейное дерево).
* Основные группы гликозидов, их свойства. Сердечные гликозиды, значение сердечных гликозидов для медицины. Распространение гликозидосодержащих растений в природе.
* Сапонины и сапонинсодержащие растения, их значение для медицины, физиологическая роль сапонинов для растений.
* Применение эфирных масел в медицине. Значение эфирных масел для растений и закономерности в динамике их накопления. Способы получения эфирных масел.
* Смолы. Их свойства, распространение и применение.
* Правила сбора лекарственного сырья разных морфологических групп (листья, трава, плоды, цветки и т.д.). срок и техника сбора, сушка, условия хранения.
* Красные книги и их значение в охране лекарственных растений. Редкие и исчезающие виды лекарственных растений, включенные в «Красные книги» разных рангов.
* Лекарственные хвощевидные. Многообразие, химический состав, меры предосторожности.
* Лекарственные плауновидные. Многообразие, химический состав, меры предосторожности.
* Лекарственные папоротниковидные. Многообразие, химический состав, меры предосторожности.
* Лекарственные голосеменные. Многообразие, химический состав, меры предосторожности.
* Лекарственные растения семейства лютиковые Восточного Забайкалья.
* Лекарственные растения семейств пионовые, лунносемянниковые, маковые. Восточного Забайкалья.
* Лекарственные растения семейств ароидные, бобовые, зверобойные, норичниковые Восточного Забайкалья.
* Лекарственные растения семейств зонтичные, розовые, молочайные, волчниковые Восточного Забайкалья.
* Лекарственные растения семейств пасленовые, вересковые, рутовые Восточного Забайкалья.
* Лекарственные растения семейство лилейные, орхидные, злаковые и осоковые Восточного Забайкалья.

Пример текущего задания по дисциплине:

**Контрольная работа по теме «Лекарственные споровые и голосеменные».**

|  |
| --- |
| Вариант 11. Каков химический состав и механизм действия ядовитых веществ эфедры на организм человека и животных?1. Каковы причины того, что хвощи не употребляются в пищу человеком и животными?
 |
| Вариант 21. Какие вы знаете виды рода эфедра? Каково практическое значение эфедры? Как она используется человеком?
2. Какой вред наносят хвощи животным, если в сене содержится большой объем хвощей?
 |
| Вариант 31. Чем отличаются представитель класса Хвойные от других голосеменных? Как они защищают себя от поедания животными?
2. Перечислите основные виды ядовитых растений, принадлежащие к плаунам.
 |
| Вариант 41. По каким морфологическим признакам отличаются представители семейства кипарисовые?
2. Каковы причины того, что плауны не употребляются в пищу человеком и животными?
 |
| Вариант 51. Каков химический состав и механизм действия ядовитых веществ можжевельника на организм человека и животных?
2. Какие вещества содержаться в плауне-баранце? Как они влияют на организм человека и животных?
 |
| Вариант 61. Какие части тиса являются ядовитыми? Какие химические вещества они содержат?
2. Каково положительное и отрицательное значение орляка обыкновенного?
 |
| Вариант 71. Каков химический состав и механизм действия ядовитых веществ тиса на организм человека и животных?
2. Как используется человеком щитовник мужской? Как воздействуют вещества папоротника на организм человека?
 |

**Составление презентаций по теме «Лекарственные виды растений отдела цветковые»**

1. Лекарственные растения семейства **лютиковые** (дельфиниум (живокость) крупноцветковая, прострел раскрытый п. Турчанинова, лютик ядовитый, калужница болотная, василисник ванючий)
2. Лекарственные растения семейства **лютиковые** (борец (аконит) бородатый, б. Кузнецова, ломонос шестилепестный, воронец красноплодный, клопогон вонючий, адонис сибирский).
3. Лекарственные растения семейства **пионовые** (пион марьин корень, пион белоцветковый), семейство **лунносемянниковые** (луносемянник даурский), семейства **норичниковые** (льнянка обыкновенная).
4. Лекарственные растения семейства **маковые** (чистотел большой, мак голостебельный, хохлатка сибирская), семейства **ароидные** (белокрыльник болотный).
5. Лекарственные растения семейства **лилейные** (чемерица даурская, чемерица черная, купена душистая, вороний глаз шестилистный, ландыш Кейске).
6. Лекарственные растения семейства **пасленовые** (белена черная, паслен сладкогорький, пузырница физалисовая), семейства **вересковые** (багульник болотный, рододендрон даурский, рододендрон золотистый), семейства **рутовые**  (ясенец махнатоплодный).
7. Лекарственные растения семейства **зонтичные** (вех ядовитый, борщевик рассеченный), семейства **молочайные** (молочай Фишера, секуринега полукустарниковая), семейства **волчниковые** (стеллера карликовая).
8. Лекарственные растения семейства **зверобойные** (зверобой большой, зверобой оттянутый), семейства **розовые** (кизильник черноплодный, черемуха уединенная, боярышник кроваво-красный), семейства **бобовые** (термопсис ланцетный, сферофиза солонцовая).

**В презентации должны быть**

* фотография растения,
* краткое морфологическое описание,
* ареал вида
* местообитание
* химический состав
* отрицательное и положительное воздействие растения на человека и животных
* использование человеком.

**Заполнить сравнительную таблицу**

Видовой состав лекарственных растений Забайкальского края

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Вид | Ареал, экология вида | Токсические вещества | Части растений, содержащие токсические вещества | Характер действия ядов |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

 **Литература для подготовки:**

**Литература**

* Аникин Ю.Я. Лекарственные растения и их применение / Ю. Я. Аникин. – М.: Планета, 2010. - 480 с.
* Мазнев Н.И. Энциклопедия лекарственных растений / Н. И. Мазнев. – М.: Мартин, 2003. - 496 с.
* Лекарственные растения Сибири для лечения сердечно-сосудистых заболеваний / отв. ред. И.М. Красноборов, С.В. Казначеев. - Новосибирск : Наука, 1991. - 240 с.
* Рабинович А. М. Лекарственные растения на приусадебном участке / Рабинович Александр Моисеевич. – М.: Росагропромиздат, 1989. - 207 с.
* Асеева Т. А. Лекарственные растения Тибетской медицины / Асеева Тамара Анатольевна, Блинова Клавдия Федоровна, Яковлев Геннадий Павлович. - Новосибирск: Наука, 1985. - 160 с.
* Гаммерман А. Ф. Дикорастущие лекарственные растения СССР / Гаммерман Адель Федоровна, Гром Иван Иванович. – М.: Медицина, 1976. - 288 с.

**Оформление письменной работы согласно МИ 4.2-5/47-01-2013** [Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации](http://zabgu.ru/files/html_document/pdf_files/fixed/Normativny%27e_dokumenty%27_i_obrazcy%27_zayavlenij/Obshhie_trebovaniya_k_postroeniyu_i_oformleniyu_uchebnoj_tekstovoj_dokumentacii.pdf)

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**Основная литература:**

**Печатные издания**

1. Гилёва М. В. Ресурсоведение лекарственных растений : учеб.-метод. пособие / Гилёва Марина Владимировна. - Чита : ЗабГУ, 2014. - 56 с. (39 экз.)
2. Лекарственные растения Забайкалья [Текст] : атлас / М. В. Гилева [и др.]. - 2-е изд. - Чита : ЗабГГПУ, 2010. - 88 с. (12 экз.).
3. Региональная ботаника: Учебное пособие/ Гилева М.В., Попова О.А., Уманская Н.В., Якимова Е.П. Чита, Тайфун. 2005 – 192 с. (4 экз.).

**Издания из ЭБС**

Жохова, Е.В. Ботаника: Учебное пособие / Жохова Елена Владимировна; Жохова Е.В., Скляревская Н.В. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 239. - Ссылка на ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/64BC35A1-6477-425C-BDF2-FBE611CE8273>

**Дополнительная литература**

**Печатные издания**

1. Лекарственные растения Сибири для лечения сердечно-сосудистых заболеваний / отв. ред. И.М. Красноборов, С.В. Казначеев. - Новосибирск : Наука, 1991. - 240 с. (4 экз.)
2. Рабинович А. М. Лекарственные растения на приусадебном участке / Рабинович Александр Моисеевич. – М.: Росагропромиздат, 1989. - 207 с. (2 экз.).
3. Асеева Т. А. Лекарственные растения Тибетской медицины / Асеева Тамара Анатольевна, Блинова Клавдия Федоровна, Яковлев Геннадий Павлович. - Новосибирск: Наука, 1985. - 160 с. (5 экз.).
4. Гаммерман А. Ф. Дикорастущие лекарственные растения СССР / Гаммерман Адель Федоровна, Гром Иван Иванович. – М.: Медицина, 1976. - 288 с. (2 экз.).

**Издания ЭБС**

Афанасьева, Н.А. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 1: Учебник / Афанасьева Наталья Борисовна; Афанасьева Н.Б., Березина Н.А. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2016. – 411 <https://www.biblio-online.ru/book/5CD16185-5CC4-4EA2-B73D-DA1B7DE40B49>

Жуйкова, Т.В. Ботаника: анатомия и морфология растений. Практикум: Учебное пособие / Жуйкова Татьяна Валерьевна; Жуйкова Т.В. - 2-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 181. Ссылка на ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/FDFA805C-E07A-49C9-B8F0-56321189C5BE>.

**Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

<http://www.knigafund.ru>, Электронная библиотека ЗабГУ

\*Указываются базы данных, информационно-справочные и поисковые системы необходимые для проведения конкретных видов занятий по дисциплине.

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ д.б.н. Попова О.А.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ к.б.н. Якушевская Е.Б.