

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ФАРМАКОГНОЗИЯ**

Б.1 Б. 26

**Рекомендуется для направления подготовки  
Фармация 33.05.01**

*Уровень высшего образования **Специалитет**  
Квалификация (степень) выпускника **провизор***

**Факультет фармацевтический**

**Форма обучения: очная**

Методические рекомендации к практическим занятиям составлены в соответствии с содержанием рабочей программы дисциплины «Фармакогнозия»


**Разработчик:**

Авдеева Е.В. - д. фармацевт. н., профессор кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии;

Куркина А.В. - д. фармацевт. н., доцент кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии;

Правдивцева О.Е. - д. фармацевт. н., доцент кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии

Методические рекомендации к лабораторным занятиям рассмотрены и одобрены на заседании кафедры (протокол № 17, «17» 02 2020 г.)

Заведующий кафедрой фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,  
профессор В.А. Куркин  «17» 02 2020 г.

**Самара, 2020 г.**

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Основным принципом организации самостоятельной работы студентов при изучении учебного материала дисциплины «Фармакогнозия» является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультации и домашней подготовке. Контроль результатов самостоятельной работы осуществляется преподавателем в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, проводится в письменной (устной) или смешанной форме. Контроль включает в себя оценку хода и получаемых промежуточных результатов с целью установления их соответствия с планируемыми. Результаты самостоятельной работы оцениваются в ходе текущего контроля, учитываются в процессе промежуточной аттестации. При изучении дисциплины реализуются следующие формы самостоятельной работы:

1. Непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических (семинарских) занятиях, при выполнении контрольных, лабораторных работ и др. (дополните в соответствии с содержанием дисциплины).

2. В контакте с преподавателем вне рамок аудиторных занятий – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных занятий, в ходе реализации НИРС и др. (дополните в соответствии с содержанием дисциплины).

3. В рамках самоподготовки: самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его участия. Содержание аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы ординаторов определено в соответствии с видами занятий, представленными в рабочей программе. Самостоятельная работа в зависимости от цели включает в себя:

1. Цель – овладеть знаниями

- чтение лекции основной и дополнительной литературы
- работа со справочной и нормативной литературой
- составление конспекта

2. Цель – закрепить и систематизировать знания

- работа с конспектами лекций
- работа со справочной и нормативной литературой
- работа с учебной литературой

3. Цель – сформировать умения

- подготовка к тестированию
- подготовка к устному опросу
- подготовка к практическим занятиям
- подготовка к коллоквиуму
- подготовка к экзамену

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 1. «Методы фармакогностического анализа»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение фармакогнозии как науки.
2. В чем состоит предмет и задачи фармакогнозии.
3. Назовите основные цели и задачи фармакогнозии.
4. Укажите основные этапы развития фармакогнозии как науки.
5. Укажите определение основных терминов и понятий фармакогнозии: лекарственное растение, лекарственное растительное сырье, лекарственное средство, биологические активные соединений, ведущая группа биологически активных соединений (БАС).
6. Перечислите основные виды лекарственного растительного сырья.
7. В чем состоит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 2. «Морфологический анализ лекарственных растений и  
 видов лекарственного растительного сырья, содержащих витамины»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «витамины».
2. Дайте общую характеристику витаминам, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
4. Расскажите о распространении витаминов в лекарственных растениях.
5. Укажите медико-биологическое значение витаминов.
6. Приведите классификации витаминов по растворимости.
7. Приведите классификации витаминов по химическому строению.
8. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего витамины.
9. Укажите значение витаминов для организма человека.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 3. «Фитохимический анализ лекарственных растений и  
 видов лекарственного растительного сырья, содержащих витамины»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «витамины».
2. Дайте общую характеристику витаминам, как группе биологически активных соединений.
3. Приведите классификации витаминов по растворимости.
7. Приведите классификации витаминов по химическому строению.
8. В чем состоит выделение витаминов из лекарственного растительного сырья.
9. Перечислите методики качественного анализа витаминов
10. Перечислите методики количественного анализа витаминов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 4. «Практическое занятие в ботаническом саду»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Перечислите известные Вам культивируемые растения.
2. Перечислите известные Вам дикорастущие растения.
3. Укажите в чем состоит заготовка лекарственного растительного сырья.

4. Укажите в чем состоит интродукция и возделывание лекарственных растений.
5. Назовите агротехнические приемы, применяемые при возделывании растений венной.
6. Какие виды лекарственного растительного сырья целесообразно собирать весной.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 5. «Морфологический и фитохимический анализ  
лекарственных растений и видов лекарственного растительного сырья, содержащих  
полисахариды»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение терминам «углеводы», «моносахариды», «олигосахариды», «полисахариды».
2. Дайте общую характеристику полисахаридам, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию полисахаридов.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении полисахаридов в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение полисахаридов.
7. Укажите методы качественного и количественного анализа полисахаридов.
8. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего полисахариды.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 6. «Морфологический и фитохимический анализ  
лекарственных растений и видов лекарственного растительного сырья, содержащих жиры и  
жироподобные вещества»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение терминам «жиры» и «жироподобные вещества».
2. Дайте общую характеристику жирам, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию жиров.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении жиров в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение жиров.
7. Укажите методы качественного и количественного анализа жиров.
8. Укажите способы получения жиров из лекарственного растительного сырья.
9. Укажите в чем состоит анализ жирного масла в лекарственном сырье.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО ТЕМЕ:  
Практическое занятие № 7. «Морфологический анализ лекарственных растений и видов  
лекарственного растительного сырья, содержащих эфирное масло». Занятие № 1 Монотерпены**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Укажите классификацию терпеноидов.
2. Дайте определение термину «эфирное масло».
3. Дайте общую характеристику эфирных масел, как группе биологически активных соединений.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Укажите классификацию эфирных масел.

6. Расскажите о распространении эфирных масел в лекарственных растениях.
7. Укажите медико-биологическое значение эфирных масел.
8. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего эфирное масло.
9. Укажите основные химические формулы эфирных масел, относящихся к монотерпенам.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО ТЕМЕ:

Практическое занятие № 8. **«Морфологический анализ лекарственных растений и видов лекарственного растительного сырья, содержащих эфирное масло».** Занятие № 2  
Сесквитерпены

#### **Вопросы для самоподготовки**

1. Укажите классификацию терпеноидов.
2. Дайте определение термину «эфирное масло».
3. Дайте общую характеристику эфирных масел, как группе биологически активных соединений.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Укажите классификацию эфирных масел.
6. Расскажите о распространении эфирных масел в лекарственных растениях.
7. Укажите медико-биологическое значение эфирных масел.
8. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего эфирное масло.
9. Укажите основные химические формулы эфирных масел, относящихся к сесквитерпенам.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 9. **«Морфологический анализ лекарственных растений и видов лекарственного растительного сырья, содержащих эфирное масло»** Занятие № 3  
Эфирные масла ароматической природы

#### **Вопросы для самоподготовки**

1. Укажите классификацию терпеноидов.
2. Дайте определение термину «эфирное масло».
3. Дайте общую характеристику эфирных масел, как группе биологически активных соединений.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Укажите классификацию эфирных масел.
6. Расскажите о распространении эфирных масел в лекарственных растениях.
7. Укажите медико-биологическое значение эфирных масел.
8. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего эфирное масло.
9. Укажите основные химические формулы эфирных масел, относящихся к ароматическим соединениям.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО ТЕМЕ:  
Практическое занятие № 10. **«Фитохимический анализ лекарственного растительного сырья, содержащего эфирное масло»**  
**Вопросы для самоподготовки**

1. Укажите классификацию терпеноидов.
2. Дайте определение термину «эфирное масло».
3. Дайте общую характеристику эфирных масел, как группе биологически активных соединений.
4. Укажите классификацию эфирных масел.

5. Расскажите о распространении эфирных масел в лекарственных растениях.
6. Укажите методы качественного и количественного анализа эфирных масел.
7. Укажите методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья на содержание эфирного масла.
8. Укажите пути выделения эфирных масел из ЛРС
9. Укажите пути анализа эфирных масел в лекарственном растительном сырье и препаратах.
10. Укажите пути биосинтеза эфирных масел.
11. Укажите основные химические формулы эфирных масел.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО ТЕМЕ:

Практическое занятие № 11. «**Морфологический анализ лекарственных растений и видов лекарственного растительного сырья, содержащих горечи, тио- и цианопроизводные, экдистероиды**»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «горечи», «экдистероиды», «монотерпеновые гликозиды», «тиогликозиды» и «цианогликозиды».
2. Укажите классификацию горечей.
3. Расскажите о распространении изучаемых терпеноидов в лекарственных растениях.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Укажите медико-биологическое значение изучаемых терпеноидов.
6. Укажите методы качественного и количественного анализа изучаемых терпеноидов.
7. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего горечи.
8. Укажите основные химические формулы эфирных масел, относящихся к изучаемым терпеноидам.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО ТЕМЕ: Практическое  
занятие № 12. Коллоквиум по теме «**Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие витамины, полисахариды, жиры, эфирные масла, горечи и экдистероиды (теоретическая часть)**»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение терминам «витамины», «полисахариды», «жиры и жироподобные вещества», «терпеноиды», «эфирное масло», «горечи», «экдистероиды», «монотерпеновые гликозиды», «тиогликозиды» и «цианогликозиды».
2. Дайте общую характеристику всем изучаемым группам соединений.
3. Укажите классификацию всех изучаемых групп соединений.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении всех изучаемых групп соединений в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение всех изучаемых групп соединений.
7. Укажите методы качественного и количественного анализа всех изучаемых групп соединений.
8. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего всех изучаемых групп соединений.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО ТЕМЕ:  
Практическое занятие № 13. «Коллоквиум по теме: **Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, полисахариды, жиры, эфирные масла, горечи и экдистероиды (практическая часть)**»

### **Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение терминам «витамины», «полисахариды», «жиры и жироподобные вещества», «терпеноиды», «эфирное масло», «горечи», «экдистероиды», «монотерпеновые гликозиды», «тиогликозиды» и «цианогликозиды».
2. Дайте общую характеристику всем изучаемым группам соединений.
3. Укажите классификацию всех изучаемых групп соединений.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении всех изучаемых групп соединений в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение всех изучаемых групп соединений.
7. Укажите методы качественного и количественного анализа всех изучаемых групп соединений.
8. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего всех изучаемых групп соединений.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 14. «Морфологический анализ лекарственных растений  
и видов лекарственного растительного сырья, содержащих сердечные гликозиды»**

### **Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «сердечные гликозиды».
2. Дайте общую характеристику сердечным гликозидам, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификации сердечных гликозидов.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении сердечных гликозидов в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение сердечных гликозидов.
7. Укажите методы качественного и количественного анализа сердечных гликозидов.
8. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего сердечные гликозиды.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 15. «Морфологический анализ лекарственных растений  
и видов лекарственного растительного сырья, содержащих сапонины»**

### **Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «сапонины».
2. Дайте общую характеристику сапонидам, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификации сердечных гликозидов.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении сапонинов в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение сапонинов.
7. Укажите методы качественного и количественного анализа сапонинов.
8. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего сапонинов.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО**

**ТЕМА: Практическое занятие № 16. «Фитохимический анализ лекарственного растительного сырья, содержащего сердечные гликозиды и сапонины»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Приведите известные вам классификации сердечных гликозидов и сапонинов.
2. Укажите процесс выделения сердечных гликозидов и сапонинов из лекарственного растительного сырья.
3. Укажите методы качественного и количественного анализа всех изучаемых групп соединений.
4. Укажите в чем состоит метод биологической стандартизации для сердечных гликозидов.
5. Укажите какие животные используются и как осуществляется процесс введения веществ при использовании метода биологической стандартизации.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО**

**ТЕМА: Практическое занятие № 17. Коллоквиум и прием практических навыков по теме «Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие сердечные гликозиды и сапонины»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение терминам «сердечные гликозиды» и «сапонины».
2. Дайте общую характеристику всем изучаемым группам соединений.
3. Укажите классификацию всех изучаемых групп соединений.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении всех изучаемых групп соединений в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение всех изучаемых групп соединений.
7. Укажите методы качественного и количественного анализа всех изучаемых групп соединений.
8. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего всех изучаемых групп соединений.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО**

**ТЕМА: Практическое занятие № 18. «Морфологический анализ лекарственных растений и видов лекарственного растительного сырья, содержащих простые фенольные соединения»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение терминам «фенольные соединения» и «простые фенольные соединения».
2. Дайте общую характеристику простым фенольным соединениям, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию простых фенольных соединений.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении простых фенольных соединений в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение простых фенольных соединений.
7. Укажите методы качественного и количественного анализа простых фенольных соединений.
8. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего простых фенольных соединений.



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 19. **«Морфологический анализ лекарственных растений  
 и видов лекарственного растительного сырья, содержащих фенилпропаноиды»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «фенилпропаноиды».
2. Дайте общую характеристику фенилпропаноидам, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию фенилпропаноидов.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении фенилпропаноидов в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение фенилпропаноидов.
7. Укажите методы качественного и количественного анализа фенилпропаноидов.
8. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего фенилпропаноидов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 20. **«Морфологический анализ лекарственных растений  
 и видов лекарственного растительного сырья, содержащих кумарины и хромоны»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение терминам «кумарины» и «хромоны».
2. Дайте общую характеристику кумаринам и хромонам, как группам биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию кумаринов и хромонов.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении кумаринов и хромонов в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение кумаринов и хромонов.
7. Укажите методы качественного и количественного анализа кумаринов и хромонов.
8. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего кумаринов и хромонов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 21. **«Морфологический анализ лекарственных растений  
 и видов лекарственного растительного сырья, содержащих флавоноиды. Часть № 1»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «флавоноиды».
2. Дайте общую характеристику флавоноидам, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию флавоноидов.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья: василек синий, гибискус сабдариффа, бессмертник песчаный, бархат амурский, боярышник кроваво-красный и др. виды, зверобой продырявленный, гинкго двулопастной, датиска коноплевая, леспедеца копеечниковая, леспедеца двуцветная, володушка многожилчатая, володушка круглолистная, репешок аптечный.
5. Расскажите о распространении флавоноидов в лекарственных растениях.

6. Укажите медико-биологическое значение флавоноидов.
7. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего флавоноидов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 22. **«Морфологический анализ лекарственных растений  
 и видов лекарственного растительного сырья, содержащих флавоноиды. Часть № 2»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «флавоноиды».
2. Дайте общую характеристику флавоноидам, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию флавоноидов.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья: тополь черный, горец птичий, горец перечный, горец почечуйный, бузина черная, земляника лесная, золотарник канадский, хвощ полевой, эрва шерстистая, шлемник байкальский, фиалка трехцветная, очиток большой.
5. Расскажите о распространении флавоноидов в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение флавоноидов.
7. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего флавоноидов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 23. **«Морфологический анализ лекарственных растений  
 и видов лекарственного растительного сырья, содержащих флавоноиды. Часть № 3»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «флавоноиды».
2. Дайте общую характеристику флавоноидам, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию флавоноидов.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья: овес посевной, лимон, софора японская, гречиха посевная, фасоль посевная, стальник полевой, сушеница топяная, череда трехраздельная, кукуруза обыкновенная, шиповник коричный и собачий, смородина черная, арония черноплодная, пижма обыкновенная, липа сердцевидная, солодка голая, чай китайский, копеечник альпийский.
5. Расскажите о распространении флавоноидов в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение флавоноидов.
7. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего флавоноидов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 24. **«Фитохимический анализ лекарственного  
 растительного сырья, содержащего флавоноиды»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «флавоноиды».
2. Дайте общую характеристику флавоноидам, как группе биологически активных соединений.
3. Приведите классификации флавоноидов.
4. В чем состоит выделение флавоноидов из лекарственного растительного сырья.

5. Перечислите методики качественного анализа флавоноидов.
6. Перечислите методики количественного анализа флавоноидов.
7. Укажите пути биосинтеза флавоноидов в лекарственном растительном сырье.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 25. «**Морфологический анализ лекарственных растений  
 и видов лекарственного растительного сырья, содержащих хиноны, в том числе  
 антраценпроизводные**»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «антраценпроизводные».
2. Дайте общую характеристику антраценпроизводных, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию антраценпроизводных.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении антраценпроизводных в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение антраценпроизводных.
7. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего антраценпроизводных.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 26. «**Фитохимический анализ лекарственного  
 растительного сырья, содержащего антраценпроизводные**»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «антраценпроизводные».
2. Дайте общую характеристику антраценпроизводным, как группе биологически активных соединений.
3. Приведите классификации антраценпроизводных.
4. В чем состоит выделение антраценпроизводных из лекарственного растительного сырья.
5. Перечислите методики качественного анализа антраценпроизводных.
6. Перечислите методики количественного анализа антраценпроизводных.
7. Укажите пути биосинтеза антраценпроизводных в лекарственном растительном сырье.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 27. «**Морфологический анализ лекарственного  
 растительного сырья, содержащих дубильные вещества**»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «дубильные вещества».
2. Дайте общую характеристику дубильных веществ, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию дубильных веществ.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении дубильных веществ в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение дубильных веществ.

7. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего дубильных веществ.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 28. «Фитохимический анализ лекарственных растений и  
лекарственного растительного сырья, содержащего дубильные вещества»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «дубильные вещества».
2. Дайте общую характеристику дубильных веществ, как группе биологически активных соединений.
3. Приведите классификации дубильных веществ.
4. В чем состоит выделение дубильных веществ из лекарственного растительного сырья.
5. Перечислите методики качественного анализа дубильных веществ.
6. Перечислите методики количественного анализа дубильных веществ.
7. Укажите пути биосинтеза дубильных веществ в лекарственном растительном сырье.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 29. Коллоквиум по теме «Лекарственные растения и  
лекарственное растительное сырье, содержащие простые фенольные соединения,  
фенилпропаноиды, кумарины и хромоны, флавоноиды, антраценпроизводные,  
дубильные вещества (теоретическая часть)»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «фенольные соединения».
2. Дайте общую характеристику фенольным соединениям, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию фенольных соединений.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении фенольных соединений в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение фенольных соединений.
7. Укажите методы качественного и количественного анализа фенольных соединений.
8. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего фенольных соединений.
9. Укажите пути биосинтеза фенольных соединений в лекарственном растительном сырье.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 30 Коллоквиум по теме: Лекарственные растения и  
лекарственное растительное сырье, содержащие простые фенольные соединения,  
фенилпропаноиды, кумарины и хромоны, флавоноиды, антраценпроизводные,  
дубильные вещества (практическая часть)»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «фенольные соединения».
2. Дайте общую характеристику фенольным соединениям, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию фенольных соединений.

4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении фенольных соединений в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение фенольных соединений.
7. Укажите методы качественного и количественного анализа фенольных соединений.
8. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего фенольных соединений.
9. Укажите пути биосинтеза фенольных соединений в лекарственном растительном сырье.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО ТЕМЕ: -

Практическое занятие № 31. «**Практическое занятие в ботаническом саду**»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Перечислите известные Вам культивируемые растения.
2. Перечислите известные Вам дикорастущие растения.
3. Укажите в чем состоит заготовка лекарственного растительного сырья.
4. Укажите в чем состоит интродукция и возделывание лекарственных растений.
5. Назовите агротехнические приемы, применяемые при возделывании растений венной.
6. Какие виды лекарственного растительного сырья целесообразно собирать весной.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 32. «**Морфологический анализ лекарственных растений  
и видов лекарственного растительного сырья, содержащих вещества малоизученного  
состава**»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Укажите что представляют собой некоторые вещества малоизученного состава.
2. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
3. Укажите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего вещества малоизученного состава
4. Укажите медико-биологическое значение сырья, содержащего вещества малоизученного состава.
5. Укажите особенности применения лекарственного растительного сырья, содержащего некоторые вещества малоизученного состава.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 33. «**Морфологический анализ лекарственных растений  
и видов лекарственного растительного сырья, содержащих органические кислоты и  
ферменты**»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Укажите что представляют собой органические кислоты и ферменты.
2. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
3. Укажите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего органические кислоты и ферменты.
4. Укажите медико-биологическое значение сырья, содержащего органические кислоты и ферменты.

5. Укажите особенности применения лекарственного растительного сырья, содержащего некоторые органические кислоты и ферменты.
6. Приведите классификацию ферментов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 34. «**Лекарственное сырье животного происхождения**»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Перечислите известные Вам виды сырья животного происхождения.
2. Укажите русское и латинское название лекарственного сырья животного происхождения.
3. Укажите морфологические и микроскопические особенности лекарственного сырья животного происхождения.
4. Укажите медико-биологическое значение лекарственного сырья животного происхождения.
5. Укажите особенности применения лекарственного сырья животного происхождения.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 3 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 35. «**Зачетное занятие**»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Укажите в чем состоит процесс изучения химического состава сырья лекарственных растений.
2. В чем состоит разработка лекарственных препаратов на основе сырья лекарственных растений.
3. Укажите перспективные для современной медицины лекарственные растения.
4. Укажите современные направления научных исследований в области фармакогнозии.
5. Укажите научные направления, проводимые на кафедре фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии СамГМУ.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 36. «**Морфологический анализ лекарственных растений и видов лекарственного растительного сырья, содержащих алкалоиды. Часть № 1. Экзоциклические и тропановые алкалоиды, производные пирролизидина**»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «алкалоиды».
2. Дайте общую характеристику алкалоидов, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию алкалоидов.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении алкалоидов в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение алкалоидов.
7. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего алкалоидов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 37. «**Морфологический анализ лекарственных растений и видов лекарственного растительного сырья, содержащих алкалоиды. Часть № 2. Производные хинолизидина и изохинолина**»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «алкалоиды».
2. Дайте общую характеристику алкалоидов, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию алкалоидов.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении алкалоидов в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение алкалоидов.
7. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего алкалоидов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 38. **«Морфологический анализ лекарственных растений  
 и видов лекарственного растительного сырья, содержащих алкалоиды. Часть № 3.**

**Пуриновые, дитерпеновые и стероидные алкалоиды»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «алкалоиды».
2. Дайте общую характеристику алкалоидов, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию алкалоидов.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении алкалоидов в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение алкалоидов.
7. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего алкалоидов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 39. **«Фитохимический анализ лекарственного  
 растительного сырья, содержащего алкалоиды»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «алкалоиды».
2. Дайте общую характеристику алкалоидов, как группе биологически активных соединений.
3. Приведите классификации алкалоидов.
4. В чем состоит выделение алкалоидов из лекарственного растительного сырья.
5. Перечислите методики качественного анализа алкалоидов.
6. Перечислите методики количественного анализа алкалоидов.
7. Укажите пути биосинтеза алкалоидов в лекарственном растительном сырье.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА  
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО ТЕМЕ:  
 Практическое занятие № 40. Коллоквиум по теме **«Лекарственные растения и  
 лекарственное растительное сырье, содержащие алкалоиды (теоретическая часть)»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «алкалоиды».
2. Дайте общую характеристику алкалоидов, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию алкалоидов.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении алкалоидов в лекарственных растениях.

6. Укажите медико-биологическое значение алкалоидов.
7. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего алкалоидов.
8. Перечислите методики качественного и количественного анализа алкалоидов.
9. Укажите пути биосинтеза алкалоидов в лекарственном растительном сырье.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО ТЕМЕ: Практическое занятие № 41. **Коллоквиум по теме: «Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие алкалоиды (практическая часть)».**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Дайте определение термину «алкалоиды».
2. Дайте общую характеристику алкалоидов, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию алкалоидов.
4. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
5. Расскажите о распространении алкалоидов в лекарственных растениях.
6. Укажите медико-биологическое значение алкалоидов.
7. Перечислите морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего алкалоидов.
8. Перечислите методики качественного и количественного анализа алкалоидов.
9. Укажите пути биосинтеза алкалоидов в лекарственном растительном сырье.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО ТЕМЕ: Практическое занятие № 42. **Товароведческий анализ лекарственного**

**растительного сырья, поступившего «ангро»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Укажите, что собой представляет товароведческий анализ.
2. Перечислите основные термины и понятия товароведческого анализа.
3. Перечислите последовательность отбора проб для анализа.
4. Укажите нормативные документы, регламентирующие приемку лекарственного растительного сырья.
5. Укажите особенность приемки лекарственного растительного сырья «ангро».
6. Укажите условия хранения лекарственного сырья в аптечных учреждениях.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО ТЕМЕ: Практическое занятие № 43. **«Товароведческий анализ аналитической пробы на определение подлинности, измельченности и содержания примесей**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Укажите, что собой представляет товароведческий анализ.
2. Перечислите основные термины и понятия товароведческого анализа.
3. Перечислите последовательность отбора проб для анализа.
4. Укажите нормативные документы, регламентирующие приемку лекарственного растительного сырья.
5. Укажите особенность приемки лекарственного растительного сырья «ангро».
6. Укажите условия хранения лекарственного сырья в аптечных учреждениях.
7. В чем состоит особенность анализа первой аналитической пробы.



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 44. «Товароведческий анализ аналитической пробы на  
определение влажности»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Укажите, что собой представляет товароведческий анализ.
2. Перечислите основные термины и понятия товароведческого анализа.
3. Перечислите последовательность отбора проб для анализа.
4. Укажите нормативные документы, регламентирующие приемку лекарственного растительного сырья.
5. Укажите особенность приемки лекарственного растительного сырья «ангро».
6. Укажите условия хранения лекарственного сырья в аптечных учреждениях.
7. В чем состоит особенность анализа второй аналитической пробы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 45. «Товароведческий анализ аналитической пробы на  
определение золы и действующих веществ»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Укажите, что собой представляет товароведческий анализ.
2. Перечислите основные термины и понятия товароведческого анализа.
3. Перечислите последовательность отбора проб для анализа.
4. Укажите нормативные документы, регламентирующие приемку лекарственного растительного сырья.
5. Укажите особенность приемки лекарственного растительного сырья «ангро».
6. Укажите условия хранения лекарственного сырья в аптечных учреждениях.
7. В чем состоит особенность анализа первой и третьей пробы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 46. «Товароведческий анализ лекарственного  
растительного сырья, поступившего в фасованном виде»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Укажите, что собой представляет товароведческий анализ.
2. Перечислите основные термины и понятия товароведческого анализа.
3. Перечислите последовательность отбора проб для анализа.
4. Укажите нормативные документы, регламентирующие приемку лекарственного растительного сырья.
5. Укажите особенность приемки фасованного лекарственного растительного сырья.
6. Укажите условия хранения лекарственного сырья в аптечных учреждениях.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 47. Коллоквиум по теме «Товароведческий анализ»

**Вопросы для самоподготовки**

1. Укажите, что собой представляет товароведческий анализ.
2. Перечислите основные термины и понятия товароведческого анализа.
3. Перечислите последовательность отбора проб для анализа.
4. Укажите нормативные документы, регламентирующие приемку лекарственного растительного сырья.
5. Укажите особенность приемки лекарственного растительного сырья.
6. Укажите условия хранения лекарственного сырья в аптечных учреждениях.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 48. **«Итоговая контрольная работы (письменный этап)»**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Перечислите основные группы биологически активных соединений (БАС) лекарственного растительного сырья.
2. Укажите классификацию БАС.
3. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
4. Перечислите виды лекарственного растительного сырья.
5. Перечислите морфологические и микроскопические особенности лекарственного растительного сырья.
6. Укажите медико-биологическое значение лекарственного растительного сырья.
7. Укажите известные Вам примеси к лекарственным растениям.
8. Укажите методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 49. **Итоговая коллекция лекарственных растений и  
лекарственных видов сырья (контроль практических навыков)».**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Перечислите основные группы биологически активных соединений (БАС) лекарственного растительного сырья.
2. Укажите классификацию БАС.
3. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
4. Перечислите виды лекарственного растительного сырья.
5. Перечислите морфологические и микроскопические особенности лекарственного растительного сырья.
6. Укажите медико-биологическое значение лекарственного растительного сырья.
7. Укажите известные Вам примеси к лекарственным растениям.
8. Укажите методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО  
ТЕМЕ: Практическое занятие № 50. **Зачетное занятие (устная часть)**

**Вопросы для самоподготовки**

1. Перечислите основные группы биологически активных соединений (БАС) лекарственного растительного сырья.
2. Укажите классификацию БАС.
3. Укажите русское и латинское название лекарственного растения, его семейства, а также лекарственного растительного сырья.
4. Перечислите виды лекарственного растительного сырья.
5. Перечислите морфологические и микроскопические особенности лекарственного растительного сырья.
6. Укажите медико-биологическое значение лекарственного растительного сырья.

7. Укажите известные Вам примеси к лекарственным растениям.

8. Укажите методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья.

### *Рекомендуемая литература*

#### **Основная литература**

##### **Печатные издания**

<b>№</b>	<b>Наименование издания</b>	<b>Количество экземпляров в библиотеке</b>
1.	Куркин В.А. Основы фитотерапии: учебное пособие. – Самара: ООО «Офорт»; ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрави», 2009. – 963 с.	<b>400</b>
2.	Куркин В.А. Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов). / В.А. Куркин. – Изд. 3-е, испр. и доп. – Самара: ООО «Офорт», ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, 2016. – с. 1279.	<b>300</b>

##### **Электронные издания**

<b>№</b>	<b>Наименование издания</b>
1.	Государственная Фармакопея Российской Федерации. - Четырнадцатое издание. – М.: Министерство здравоохранения РФ, 2018. [Электронный ресурс] / URL: <a href="http://femb.ru/femb/pharmacopea.php">http://femb.ru/femb/pharmacopea.php</a> – Текст: электронный.

#### **Дополнительная литература**

##### **Печатные издания**

<b>№</b>	<b>Наименование издания</b>	<b>Количество экземпляров в библиотеке</b>
1.	Ботаника: учебник для вузов / под ред. Г. П. Яковлева, М. Ю. Гончарова. - 4-е изд., испр. и доп. - СПб.: СпецЛит, 2018. - 879 с. Москва: Лаборатория знаний, 2019. - 575 с. – Текст: непосредственный.	<b>50</b>
2.	Куркин В.А., Куркина А.В., Ламрини М.Х. Словарь лекарственных растений: Справочно-учебное пособие для студентов фармацевтических вузов (факультетов). – Самара: ГОУ ВПО «СамГМУ»; ООО «Офорт», 2008. – 58 с.	<b>25</b>

##### **Электронные издания**

<b>№</b>	<b>Наименование издания</b>
1.	Электронные учебники по биологии <a href="https://alleng.org">https://alleng.org</a> .– Текст: электронный.

#### **7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

<b>№</b>	<b>Наименование ресурса</b>
1.	Российская государственная библиотека: <a href="https://www.rsl.ru">https://www.rsl.ru</a> – Текст: электронный.

#### **Информационные технологии**

##### *Перечень информационных справочных систем:*

1. **Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) СамГМУ.** URL: <https://is.samsmu.ru/eios/>. Дистанционный курс в составе ЭИОС включает теоретический материал со ссылками на первоисточники, а также тесты и задания для самоконтроля и аттестации.
2. **Консультант студента:** электронная библиотечная система. URL: <http://www.studentlibrary.ru>.
3. **Университетская библиотека online:** электронная библиотечная система. URL: <http://biblioclub.ru>.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины	РП актуализирована на заседании кафедры		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой