

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

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 для студентов составлены в соответствии с содержанием рабочей программы дисциплины «Фармакогнозия»

Разработчики:

Зав. кафедрой фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии Куркин В.А.,
профессор кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии Авдеева Е.В.

Методические рекомендации для студентов рассмотрены и одобрены на заседании кафедры
(протокол № 4, «7» 12 2016 г.)

Заведующий кафедрой фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии,
профессор В.А. Куркин  «7» 12 2016 г.

Самара, 2016 г.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Основным принципом организации самостоятельной работы студентов при изучении учебного материала дисциплины 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 с нормативной литературой
2. Цель – закрепить и систематизировать знания
 - работа с конспектами лекций
 - работа со справочной литературой
3. Цель – сформировать умения
 - подготовка к тестированию
 - подготовка к устному опросу
 - решение ситуационных задач
 - подготовка к практическим занятиям
 - подготовка к коллоквиуму
 - подготовка к экзамену

Вопросы для самоподготовки

1. Предмет и задачи фармагнозии. Ее цели, основные этапы ее развития
2. Основные термины и понятия фармагнозии: лекарственное растение, лекарственное растительное сырье, лекарственное средство, биологические активные соединений, ведущая группа биологически активных соединений (БАС)
3. Основные виды лекарственного растительного сырья
4. Фармагностический 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**»

Материалы для самоподготовки

1. Дайте определение термину «витамины».
2. Дайте общую характеристику витаминам, как группе биологически активных соединений.
3. Укажите классификацию витаминов.
4. Расскажите о распространении витаминов в лекарственных растениях.
5. Укажите медико-биологическое значение витаминов.

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. Классификации витаминов по растворимости и химическому строению
2. Выделение витаминов
3. Качественный анализ
4. Количественный анализ

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. Культивируемые растения
2. Дикорастущие растения
3. Заготовка ЛРС
4. Интродукция и возделывание ЛР

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. Полисахариды, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация полисахаридов
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие полисахариды
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего полисахариды

5. Значение полисахаридов

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. Жиры, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация жиров
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие жиры
4. Значение жиров

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 эфирные масла**». Занятие № 1 Монотерпены

Вопросы для самоподготовки

1. Эфирные масла, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация эфирных масел
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие эфирные масла
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего эфирные масла
5. Медико-биологическое значение эфирных масел

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 эфирные масла**». Занятие № 2
 Сесквитерпены

Вопросы для самоподготовки

1. Эфирные масла, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация эфирных масел
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие эфирные масла
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего эфирные масла
5. Медико-биологическое значение эфирных масел

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 эфирные масла**» Занятие № 3
 Эфирные масла ароматической природы

Вопросы для самоподготовки

1. Эфирные масла, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация эфирных масел
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие эфирные масла
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего эфирные масла
5. Медико-биологическое значение эфирных масел

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

Вопросы для самоподготовки

1. Классификации терпеноидов по количеству циклов и химическому строению
2. Выделение эфирных масел из ЛРС
3. Качественный анализ
4. Количественный анализ
5. Биосинтез 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. Терпеноиды
2. Классификация горечей и иридоидов (в частности горечей)
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие иридоиды (в частности горечи), тио- и цианопроизводные, экдистероиды, монотерпено-вые гликозиды
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего терпеноиды
5. Медико-биологическое значение для следующих групп БАС: иридоиды (горечи), тио- и цианопроизводные, экдистероиды, монотерпено-вые гликозиды.

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**»

Вопросы для самоподготовки

1. Укажите русское и латинское название лекарственного растения.
2. Укажите русское и латинское название семейства лекарственного растения.
3. Укажите русское и латинское название лекарственного растительного сырья.
4. Укажите химический состав лекарственного растительного сырья.
5. Укажите лекарственные препараты, получаемые на основе лекарственного растительного сырья и их фармакотерапевтический эффект.
6. Укажите возможные способы анализа биологически активных соединений лекарственного растительного сырья.

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

Вопросы для самоподготовки

1. Витамины, как группа БАС
2. Полисахариды, как группа БАС
3. Жиры, как группа БАС
4. Эфирные масла, как группа БАС
5. Иридоиды, экдистероиды, монотерпеновые гликозиды, как группы БАС

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

ТЕМА: Практическое занятие № 14. **«Морфологический анализ лекарственных растений и видов лекарственного растительного сырья, содержащих сердечные гликозиды»**

Вопросы для самоподготовки

1. Сердечные гликозиды, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация сердечных гликозидов
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие сердечные гликозиды
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего сердечные гликозиды
5. Медико-биологическое значение сердечных гликозидов

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

Вопросы для самоподготовки

1. Сапонины, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация сапонинов
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие сапонины
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего сапонины
5. Медико-биологическое значение 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. Классификации сердечных гликозидов и сапонинов
2. Выделение сердечных гликозидов и сапонинов из ЛРС
3. Качественный анализ
4. Количественный анализ
5. Метод 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. Укажите русское и латинское название лекарственного растения.
2. Укажите русское и латинское название семейства лекарственного растения.
3. Укажите русское и латинское название лекарственного растительного сырья.
4. Укажите химический состав лекарственного растительного сырья.
5. Укажите лекарственные препараты, получаемые на основе лекарственного растительного сырья и их фармакотерапевтический эффект.
6. Укажите возможные способы анализа биологически активных соединений лекарственного растительного сырья.

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. Простые фенольные соединения, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие простые фенольные соединения
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего простые фенольные соединения
5. Медико-биологическое значение сырья, содержащего простые фенольные соединения

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. Фенилпропаноиды, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие фенилпропаноиды.
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего фенилпропаноиды.
5. Медико-биологическое значение сырья, содержащего фенилпропаноиды.

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. Кумарины и хромоны, как группы биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие кумарины и хромоны
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего кумарины и хромоны
5. Медико-биологическое значение сырья, содержащего кумарины и хромоны

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. Флавоноиды, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация флавоноидов
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие флавоноиды
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего флавоноиды
5. Медико-биологическое значение сырья, содержащего флавоноиды

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. Флавоноиды, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация флавоноидов
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие флавоноиды
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего флавоноиды
5. Медико-биологическое значение сырья, содержащего флавоноиды

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. Флавоноиды, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация флавоноидов
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие флавоноиды
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего флавоноиды
5. Медико-биологическое значение сырья, содержащего флавоноиды

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. Классификация флавоноидов
2. Выделение флавоноидов из ЛРС
3. Качественный анализ
4. Количественный анализ
5. Биосинтез флавоноидов

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. Антраценпроизводные, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие антраценпроизводные
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего антрацен-производные
5. Медико-биологическое значение сырья, содержащего антраценпроизводные

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. Классификация антраценпроизводных
2. Выделение антраценпроизводных из ЛРС
3. Качественный анализ
4. Количественный анализ
5. Биосинтез антраценпроизводных

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. Дубильные вещества, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация дубильных веществ
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие дубильные вещества
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего дубильные вещества

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. Классификация дубильных веществ
2. Выделение дубильных веществ из ЛРС
3. Качественный анализ
4. Количественный анализ
5. Биосинтез дубильных веществ

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**»

Вопросы для самоподготовки

1. Укажите русское и латинское название лекарственного растения.
2. Укажите русское и латинское название семейства лекарственного растения.
3. Укажите русское и латинское название лекарственного растительного сырья.
4. Укажите химический состав лекарственного растительного сырья.
5. Укажите лекарственные препараты, получаемые на основе лекарственного растительного сырья и их фармакотерапевтический эффект.
6. Укажите возможные способы анализа биологически активных соединений лекарственного растительного сырья.

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

Вопросы для самоподготовки

1. Основные группы фенольных соединений
2. Классификация
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие фенольные соединения
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего фенольные соединения
5. Медико-биологическое значение сырья, содержащего фенольные соединения

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. Культивируемые растения
2. Дикорастущие растения
3. Заготовка ЛРС
4. Интродукция и возделывание ЛР

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. Вещества малоизученного состава, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие вещества малоизученного состава
3. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего вещества малоизученного состава
4. Вещества малоизученного состава, как группа биологически активных соединений (БАС)
5. Медико-биологическое значение сырья, содержащего 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. Органические кислоты и ферменты, как группы биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие органические кислоты и ферменты

4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего органические кислоты и ферменты
5. Медико-биологическое значение сырья, содержащего органические кислоты и ферменты

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. Виды сырья животного происхождения
2. Химический состав сырья животного происхождения
3. Морфологические и микроскопические особенности сырья животного происхождения
4. Медико-биологическое значение сырья животного происхождения

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

Вопросы для самоподготовки

1. Исследование химического состава сырья лекарственных растений
2. Стандартизация сырья и препаратов лекарственных растений
3. Разработка лекарственных препаратов на основе сырья лекарственных растений

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. Алкалоиды, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие алкалоиды
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего алкалоиды
5. Медико-биологическое значение сырья, содержащего алкалоиды

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. Алкалоиды, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие алкалоиды
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего алкалоиды
5. Медико-биологическое значение сырья, содержащего алкалоиды

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. Алкалоиды, как группа биологически активных соединений (БАС)
2. Классификация
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие алкалоиды
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего алкалоиды
5. Медико-биологическое значение сырья, содержащего алкалоиды

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. Классификация алкалоидов
2. Выделение алкалоидов из ЛРС
3. Качественный анализ
4. Количественный анализ
5. Биосинтез алкалоидов

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»**

Вопросы для самоподготовки

1. Укажите русское и латинское название лекарственного растения.
2. Укажите русское и латинское название семейства лекарственного растения.
3. Укажите русское и латинское название лекарственного растительного сырья.
4. Укажите химический состав лекарственного растительного сырья.
5. Укажите лекарственные препараты, получаемые на основе лекарственного растительного сырья и их фармакотерапевтический эффект.
6. Укажите возможные способы анализа биологически активных соединений лекарственного растительного сырья.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО
 ТЕМЕ: Практическое занятие № 41. **Прием практических навыков и умений по теме:**

**«Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие
 алкалоиды».**

Вопросы для самоподготовки

1. Основные группы алкалоидов
2. Классификация
3. Лекарственные растения (ЛР) и сырье, содержащие алкалоиды
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья, содержащего алкалоиды
5. Медико-биологическое значение сырья, содержащего алкалоиды

6. Фитохимический анализ сырья, содержащего алкалоиды

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. Товароведческий анализ
2. Термины и понятия товароведческого анализа
3. Методика отбора проб для анализа
4. НД, регламентирующая приемку ЛРС

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО

ТЕМЕ: Практическое занятие № 43. **«Товароведческий анализ первой аналитической
пробы»**

Вопросы для самоподготовки

1. Товароведческий анализ
2. Термины и понятия товароведческого анализа
3. Методика отбора проб для анализа
4. НД, регламентирующая приемку ЛРС

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО

ТЕМЕ: Практическое занятие № 44. **«Товароведческий анализ второй аналитической
пробы»**

Вопросы для самоподготовки

1. Товароведческий анализ
2. Термины и понятия товароведческого анализа
3. Методика отбора проб для анализа
4. НД, регламентирующая приемку ЛРС

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО

ТЕМЕ: Практическое занятие № 45. **«Товароведческий анализ третьей аналитической
пробы»**

Вопросы для самоподготовки

1. Товароведческий анализ
2. Термины и понятия товароведческого анализа
3. Методика отбора проб для анализа
4. НД, регламентирующая приемку ЛРС

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. Товароведческий анализ

2. Термины и понятия товароведческого анализа
3. Методика отбора проб для анализа
4. НД, регламентирующая приемку ЛРС

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. Товароведческий анализ
2. Термины и понятия товароведческого анализа
3. Методика отбора проб для анализа
4. НД, регламентирующая приемку ЛРС

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

Вопросы для самоподготовки

1. Основные группы БАС лекарственного растительного сырья
2. Классификации
3. Лекарственное растительное сырье
4. Морфологические и микроскопические особенности сырья
5. Медико-биологическое значение

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 (устный этап)**». Зачетное занятие

Вопросы для самоподготовки

1. Основные группы БАС лекарственного растительного сырья
2. Классификации БАС
3. Виды лекарственного растительного сырья
4. Химический состав ЛРС
5. Медико-биологическое значение

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРЕДМЕТУ «ФАРМАКОГНОЗИЯ» ПО
ТЕМЕ: Практическое занятие № 50. Итоговое занятие

Вопросы для самоподготовки

1. Основные группы БАС лекарственного растительного сырья
2. Основные классификации БАС
3. Основные виды лекарственного растительного сырья
4. Химический состав ЛРС
5. Морфологические и микроскопические особенности ЛРС
6. Основные примеси к видам ЛРС
7. Заготовка ЛРС
8. Медико-биологическое значение
9. Нормативные документы на ЛРС
10. Основные направления научной работы в фармакогнозии

Рекомендуемая литература

А) основная

1. Куркин В.А. Фармакогнозия: учеб. для студ. фармац. вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. Самара: ООО «Офорт»; ФГБОУ ВО «СамГМУ», 2016.
2. Куркин, В.А. Основы фитотерапии: учебное пособие / В.А. Куркин. Самара: ООО «Офорт»; ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2009. 963с.

Б) дополнительная

1. 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.
2. Государственная Фармакопея СССР. 11-е издание. Вып. 1: Общие методы анализа. М.: Медицина, 1987. – 336 с.; Вып. 2: Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье. – М.: Медицина, 1990. 400 с.
3. Яковлев Г.П., Челомбитко В.А., Дорофеев В.И. Ботаника: учебник для вузов. – 3-е издание, исправленное и дополненное. – СПб.: СпецЛит, 2008. – 687 с.

[illegible]