

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Егорова Галина Викторовна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 05.10.2023 13:20:24  
Уникальный программный ключ:  
4963a4167398d8232817460cf5aa76d186dd7c25

**Министерство образования Московской области**  
**Государственное образовательное учреждение**  
**высшего образования Московской области**  
**«Государственный гуманитарно-технологический университет»**

**УТВЕРЖДАЮ**



**Проректор**  
**05 июня 2023 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Б2.О.02(У) Учебная практика: практика по фармакогнозии**

<b>Специальность</b>	33.05.01 Фармация
<b>Направленность программы</b>	Организация и ведение фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств
<b>Квалификация выпускника</b>	Провизор
<b>Форма обучения</b>	Очная

**Орехово-Зуево**  
**2023 г.**

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной практики составлена на основе учебного плана специальности 33.05.01 Фармация, направленность программы Организация и ведение фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств, 2023 года начала подготовки. При реализации образовательной программы университет вправе применять дистанционные образовательные технологии.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### Цели учебной практики

Целью освоения учебной практики «Практика по фармакогнозии» является формирование системы знаний по теории и практике способов рациональной заготовки лекарственного растительного сырья, приобретение умений и навыков, необходимых для определения ресурсов дикорастущего лекарственного растительного сырья

### Задачи практики

#### После прохождения учебной практики студент должен:

1. Владеть методами идентификации лекарственных растений по морфологическим признакам
2. Знать и использовать методы определения ресурсов дикорастущих лекарственных растений данного региона на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений;
3. Уметь проводить сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, цветки, травы, подземные органы, плоды, семена, коры, почки) с учетом рационального использования ресурсов;
4. Уметь проводить первичную обработку и сушку лекарственного растительного сырья, приводить лекарственное растительное сырье в стандартное состояние;
5. Знать правила хранения, требования к качеству упаковки, маркировки лекарственного растительного сырья.

### Знания и умения обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате прохождения учебной практики «Практика по фармакогнозии» студент должен обладать следующими компетенциями:	Коды формируемых компетенций
<b>Профессиональная компетенция</b>	
Способность участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПК-4

### Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
<b>ПК-4</b> Способность участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и	<b>ИД(ПК-4)-1. Знает:</b> как проводить мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья <b>ИД(ПК-4)-2. Умеет:</b> проводить мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья <b>ИД(ПК-4)-3. Владеет:</b> методами и приемами мониторинга качества, эффективности и безопасности лекарственных

лекарственного растительного сырья	средств и лекарственного растительного сырья
------------------------------------	--

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика «Практика по фармакогнозии» относится к обязательной части Блока 2. «Практика» образовательной программы специальности 33.05.01 Фармация.

Программа практики предполагает наличие знаний по дисциплинам: «Ботаника», «Латинский язык», «Фармакология», «Основы физиологии», «Органическая химия», «Общая и неорганическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Фармацевтическая химия», «Методы фармакопейного анализа», «Электрохимические методы исследования в фармации», «Интродукция лекарственных растений», «Лекарственные растения Московской области», «Лекарственные средства из природного сырья», Учебная практика: практика по ботанике;

Знания материала практики необходимы для дисциплин: «Фармацевтическая химия», «Токсикологическая химия», «Актуальные вопросы стандартизации лекарственного растительного сырья и препаратов», «Разработка стандартов на фитопрепараты», «Клиническая фармакология», «Биотехнология», «Методы фармакопейного анализа», «Фармацевтическое консультирование», Производственная практика: практика по контролю качества лекарственных средств, Подготовка к сдаче и сдача Государственного экзамена.

### 4. Структура и содержание практики

Очная форма обучения

№ п/п	Виды работы во время учебной практики	Семестр	Всего час.	Виды учебных занятий		Промежуточн
				ГЗ	СРП	
1.	Установочная конференция	6	4	4		Зачет с оценкой
2.	<b>Тема 1.</b> Заготовка основных морфологических групп ЛРС с учетом рационального природопользования.	6	15	5	5	
3.	<b>Тема 2.</b> Определение ЛР в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, луг, болото и т.д.).	6	15	5	5	
4.	<b>Тема 3.</b> Проведение ресурсоведческих исследований по установлению запасов ЛРС различными методами.	6	20	15	15	
5.	<b>Тема 4.</b> Гербаризация растений.	6	10	5	5	
6.	<b>Тема 5.</b> Естественная и искусственная сушка ЛРС различных морфологических групп.	6	15	5	5	
7.	<b>Тема 6.</b> Приведение ЛРС в стандартное состояние.	6	10	5	5	
8.	<b>Тема 7.</b> Фармакогностический анализ ЛРС.	6	40	30	20	
9.	<b>Тема 8.</b> Хранение и применение ЛРС.	6	10	5	5	
10.	Заключительная конференция по учебной практике	6	5	5	4	
11.	<b>Всего</b>	6	144	80	64	

## Содержание практики, структурированное по темам

Очная форма обучения

### **Установочная конференция**

Информация руководителя учебной практики от факультета по общей организации и графику прохождения практики. Получение обучающимися индивидуальных заданий и обсуждение графика учебной практики с руководителем практики от кафедры.

Знакомство с вопросами для тестирования и подготовки к зачету по учебной практике. Знакомство с отчетной документацией по практике. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.

**Тема 1. Заготовка основных морфологических групп ЛРС с учетом рационального природопользования**

#### **Учебные цели:**

1. Знать морфологические группы лекарственного растительного сырья - "Листья", "Цветки", "Травы", "Плоды", "Коры", "Семена", "Корни", "Корневища" в соответствии с НД.
2. Знать основные группы БАВ официального лекарственного растительного сырья, применяемого в медицине.
3. Знать и уметь применять на практике рациональные приемы сбора ЛРС в зависимости от морфологической группы сырья и химического состава в соответствии с НД.

**Тема 2. Определение ЛР в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, луг, болото и т.д.)**

#### **Учебные цели:**

1. Знакомство с биоразнообразием хвойного, лиственного, смешанного лесов, а также фитоценозов прибрежной зоны, заливных лугов.
2. Сбор лекарственных растений и примесных видов растений, произрастающих в различных растительных сообществах и местообитаниях
3. Идентификация собранных растений при помощи справочной литературы с использованием луп, микроскопа МБС и определителей растений;
4. Заполнение этикеток, сопровождающих гербарий с полной информацией по месту, времени сбора растения.

**Тема 3. Проведение ресурсоведческих исследований по установлению запасов ЛРС различными методами**

#### **Учебные цели:**

1. Знать разные методы и приемы ресурсных исследований лекарственных растений разных жизненных форм.
2. Уметь использовать знания по ресурсным исследованиям лекарственных растений для определения ресурсов лекарственных растений, произрастающих в различных растительных сообществах и местообитаниях.
3. Провести закладку учетных площадок и сбор ЛРС для дальнейших исследований.

**Тема 4. Гербаризация растений**

#### **Учебные цели:**

1. Знать как, и уметь проводить сбор природного материала (лекарственных растений) в полевых условиях (в гербарные папки);
2. Знать как, и уметь закладывать собранные растения в прессы для дальнейшей сушки;

3. Знать как, и уметь перекладывать заложенные растения на гербаризацию;
4. Знать как, и уметь заполнять этикетки, сопровождающие собранные растения.
5. Знать как, и уметь определять степень готовности высушенных растений к пришивке на картон.
6. Знать как, и уметь монтировать гербарий.

**Тема 5. Естественная и искусственная сушка ЛРС различных морфологических групп**

**Учебные цели:**

1. Знать как, и уметь проводить первичную обработку свежесобранного ЛРС в зависимости от морфологической группы;
2. Знать методы и приемы сушки лекарственного растительного сырья в зависимости от морфологической группы и химического состава;
3. Уметь применять знания для проведения сушки ЛРС, собранного во время полевых выездов методами естественной или искусственной сушки.

**Тема 6. Приведение ЛРС в стандартное состояние**

**Учебные цели:**

1. Знать нормативные документы, в соответствии с которыми ЛРС приводится в стандартное состояние;
2. Знать требования НД к стандартному состоянию ЛРС различных морфологических групп;
3. Знать как, и уметь приводить ЛРС, собранное на полевых выездах в стандартное состояние.

**Тема 7. Фармакогностический анализ ЛРС**

**Учебные цели:**

1. Знать структуру нормативного документа на лекарственное растительное сырье (ФС);
2. Знать, что включает в себя фармакогностический анализ ЛРС;
3. Знать и уметь применять на практике методики проведения фармакогностического анализа;
4. Провести определение усушки ЛРС, определить содержание влаги в свежесобранном сырье в зависимости от морфологической группы, вывести формулу для расчета;
5. Провести определение влажности воздушно-сухого ЛРС в зависимости от морфологической группы; вывести формулу для расчета;
6. Провести определение зольности (зола общей) ЛРС в зависимости от морфологической группы; вывести формулу для расчета.
7. Сделать заключение о качестве ЛРС.

**Тема 8. Хранение и применение ЛРС**

**Учебные цели:**

1. Знать нормативные документы, регламентирующие хранение ЛРС;
2. Знать требования НД, предъявляющие к условиям хранения ЛРС в зависимости от морфологической группы, химического состава, фармакологической активности и физико-химических свойств.
3. Знать пути использования ЛРС в РФ.
4. Знать лекарственные формы и препараты из ЛРС.
5. Знать и уметь пользоваться государственным реестром ЛС.

***Перечень практических навыков и умений, приобретаемых и закрепляемых во время практики:***

1. Осуществлять сбор ЛРС различных морфологических групп.
2. Закладывать лекарственные растения в гербарную папку, пресс и осуществлять процесс сушки.
3. Пользоваться определителем растений (перемещаться по ключам по тезам и антитезам, делать заключения о соответствии признаков растения ключам определителя, делать вывод о принадлежности растения к тому или иному таксону).
4. Работать с ручными лупами.
5. Работать с биноккулярными микроскопами (настраивать свет, увеличение, резкость).
6. Распознавать примеси посторонних растений к ЛРС.
7. Проводить подсчет запасов ЛРС и возможные объемы заготовок (осуществлять ресурсоэкономические исследования различными методами).
8. Проводить сушку ЛРС различных морфологических групп.
9. Приводить ЛРС в стандартное состояние.
10. Работать с нормативными документами на ЛРС (ГФ, ФС).
11. Работать с микроскопами (настраивать свет, устанавливать и изменять увеличение, настраивать резкость)
12. Изготавливать микропрепараты (пользоваться бритвами, препаровальными иглами, предметными и покровными стеклами, чашками Петри).
13. Проводить весовые измерения (пользоваться точными электронными весами и ручными аптечными весами).
14. Проводить определение влажности ЛРС (работа с весами, бюксами, сушильным шкафом);
15. Проводить определение золы общей (работа с весами, тиглями, муфельной печью);
16. Составлять расчетные формулы для определения влажности и зольности ЛРС;
17. Проводить маркировку ЛРС (Составлять этикетки к собранному ЛРС).
18. Закладывать на хранение, собранное ЛРС в соответствии с требованиями НД.

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике**

Для организации самостоятельной работы обучающиеся используют основную и дополнительную литературу, ЭОР сети Internet и ЭОР из ЭИОС\_MOODLE\_ГГТУ.

1. Фармакогнозия [Электронный ресурс] / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430712.html>
2. Фармакогнозия [Электронный ресурс] / Е.В. Жохова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978970443163.html>
3. Растения - источники лекарств и БАД [Электронный ресурс] / Г.Е. Пронченко, В.В. Вандышев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439388.html>
4. Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. И.А. Самылиной. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426128.html>
5. Ботаника. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. Е. И. Барабанова, С. Г. Зайчиковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428870.html>
6. "Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи [Электронный ресурс]: учебное

пособие / Бобкова Н.В. и др. ; Под ред. И.А. Самылиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011."  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416907.html>

7. Путешествие в мир фармакогнозии [Электронный ресурс] / Пронченко Г.Е. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417249.html>

8. Фармакогнозия [Электронный ресурс] / Е.В. Жохова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978970443163.html>

9. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств: учебно-методическое пособие по производственной практике [Электронный ресурс] / под ред. Г. В. Раменской, С. К. Ордабаевой-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439791.html>

10. Инфракрасная спектроскопия в фармацевтическом анализе [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ф.А. Халиуллин, А.Р. Валиева, В.А. Катаев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436578.html>

11. Лекарствоведение [Электронный ресурс]: учебник для фармацевт. училищ и колледжей / Р. Н. Аляутдин [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437681.html>

12. Государственная фармакопея 14 издания

[http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14\\_1-4/HTML/index.html](http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14_1-4/HTML/index.html)

13. Биохимические основы химии биологически активных веществ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Коваленко Л. В. - 3-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ, 2015. - (Учебник для высшей школы).

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996326259.html>

14. YouTube

<https://youtu.be/ddC9rM8rN4I> (Хроматография. Понятие метода, классификация, применение)

15. YouTube

<https://youtu.be/6ploOhunbhU>; <https://youtu.be/ifU35fqIxXM> (Газовая хроматография, принцип метода, применение).

16. YouTube <https://youtu.be/BtdE1VtydsM> (ВЭЖХ).

## **6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по практике:**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе

Для проведения текущего и промежуточного контроля знаний можно использовать формат дистанционных образовательных технологий в ЭИОС MOODLE:

[http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/43600/mod\\_resource/content/1](http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/43600/mod_resource/content/1)

[http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/43596/mod\\_resource/content/1](http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/43596/mod_resource/content/1)

[http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/47769/mod\\_resource/content/1](http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/47769/mod_resource/content/1)

[http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/47770/mod\\_resource/content/1](http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/47770/mod_resource/content/1)

[http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/47771/mod\\_resource/content/1](http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/47771/mod_resource/content/1)

[http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/44765/mod\\_resource/content/1](http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/44765/mod_resource/content/1)

[http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/43597/mod\\_resource/content/1/](http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/43597/mod_resource/content/1/)

[http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54140/mod\\_resource/content/1/](http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/54140/mod_resource/content/1/)

[http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/76242/mod\\_resource/content/](http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/76242/mod_resource/content/)

[http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/77043/mod\\_resource/content/](http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/77043/mod_resource/content/)

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения материала практики.**

### **Перечень основной литературы**

1. Фармакогнозия [Электронный ресурс] / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430712.html>

2. Фармакогнозия [Электронный ресурс] / Е.В. Жохова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978970443163.html>

#### **Перечень дополнительной литературы:**

1. Растения - источники лекарств и БАД [Электронный ресурс] / Г.Е. Пронченко, В.В. Вандышев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439388.html>

2. Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. И.А. Самылиной. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426128.html>

3. Ботаника. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. Е. И. Барабанова, С. Г. Зайчиковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428870.html>

4. "Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи [Электронный ресурс]: учебное пособие / Бобкова Н.В. и др.; Под ред. И.А. Самылиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011."

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416907.html>

5. Путешествие в мир фармакогнозии [Электронный ресурс] / Пронченко Г.Е. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417249.html>

6. Фармакогнозия [Электронный ресурс] / Е.В. Жохова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978970443163.html>

7. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств: учебно-методическое пособие по производственной практике [Электронный ресурс] / под ред. Г. В. Раменской, С. К. Ордабаевой-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439791.html>

8. Инфракрасная спектроскопия в фармацевтическом анализе [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ф.А. Халиуллин, А.Р. Валиева, В.А. Катаев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436578.html>

9. Лекарствоведение [Электронный ресурс]: учебник для фармацевт. училищ и колледжей / Р. Н. Аляутдин [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437681.html>

#### **Дополнительные источники**

1. Биохимические основы химии биологически активных веществ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Коваленко Л. В. - 3-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ, 2015. - (Учебник для высшей школы).

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996326259.html>

2. YouTube <https://youtu.be/ddC9rM8rN4I> (Хроматография. Понятие метода, классификация, применение)

3. YouTube <https://youtu.be/6ploOhunbhU>; <https://youtu.be/ifU35fqIxXM> (Газовая хроматография, принцип метода, применение).

4. YouTube <https://youtu.be/BtdE1VtydsM> (ВЭЖХ).

#### **8. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем**

Все обучающиеся обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые подлежат обновлению при необходимости, отражается в листе актуализации рабочей программы по практике.

#### **Федеральные образовательные порталы**

1. Федеральный портал "Российское образование" [www.edu.ru](http://www.edu.ru)

2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [window.edu.ru](http://window.edu.ru)

3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru)

4. Лекторий Минобрнауки/Минпросвещения России

[https://vk.com/videos-30558759?section=album\\_3](https://vk.com/videos-30558759?section=album_3)

5. Российский химико-аналитический портал <http://www.anchem.ru/>



### **Современные профессиональные базы данных:**

[www.mzsrff.ru](http://www.mzsrff.ru) - [Министерство здравоохранения России](#)

[www.recipe.ru](http://www.recipe.ru) - фармацевтический информационный сайт

[www.medi.ru](http://www.medi.ru) - лекарства

[www.pharmsm.ru](http://www.pharmsm.ru) - [система электронной торговли фармпродукцией](#)

[www.medline.ru](http://www.medline.ru) - новости, клиническая медицина, ЛС

[www.mednovosti.ru](http://www.mednovosti.ru)- новости, комментарии, репортажи

[www.provizor.ru](http://www.provizor.ru)- виртуальный профсоюз работников фармотрасли

[www.infamed.com](http://www.infamed.com)- статьи, обзоры, электронные монографии

[www.webapteka.ru](http://www.webapteka.ru)- медико-фармацевтическая служба

### **СМИ**

[www.pharmvestnic.ru](http://www.pharmvestnic.ru) – Фармацевтический вестник

[www.nov-ap.ru](http://www.nov-ap.ru) - [Новая аптека](#)

[www.medgazeta.rusmedserv.com](http://www.medgazeta.rusmedserv.com) - [Медицинская газета](#)

[www.pharmindex.ru](http://www.pharmindex.ru) - [Фарминдекс](#)

[www.rmj.ru/ds/](http://www.rmj.ru/ds/) - [Да Сигна](#)

[www.farmoboz.ru](http://www.farmoboz.ru) - [Фармацевтическое обозрение](#)

[www.consilium-medicum.com/media/provisor/](http://www.consilium-medicum.com/media/provisor/) - [ConsiliumProvisorum](#)

### **Справочники**

[www.drugreg.ru](http://www.drugreg.ru)-[Государственный реестр ЛС](#)

[www.vidal.ru](http://www.vidal.ru) - [Справочник «Видаль»](#)

[www.rlsnet.ru](http://www.rlsnet.ru) - [Регистр ЛС России](#)

[www.registrbad.ru](http://www.registrbad.ru) - [Регистр БАД](#)

### **Нормативные документы, регулирующие фармдеятельность**

[www.regmed.ru](http://www.regmed.ru) - [обращение ЛС на REGMED.RU](#)

[www.unico94.ru](http://www.unico94.ru) - [Нормативные документы на «Юнико-94»](#)

[www.drugreg.ru](http://www.drugreg.ru) - [Клифар – официальные документы](#)

Государственная фармакопея 14 издания [http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14\\_1-4/HTML/index.html](http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14_1-4/HTML/index.html)

### **Электронные библиотечные системы:**

1. ЭБС Консультант студента <http://www.studentlibrary.ru/>

2. ЭБС Библиокомплектатор <http://www.bibliocomplectator.ru/>

3. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>

4. ЭБС Университетская библиотека онлайн <https://biblioclub.ru/>

5. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>

6. Электронная библиотечная система «Юрайт» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

7. Электронная библиотечная система ВООК.ru <http://www.book.ru/>

### **Информационные справочные и информационно-поисковые системы:**

1. Яндекс <https://yandex.ru/>

2. Google <https://www.google.ru/>

3. Mail.ru <https://mail.ru/>

### **Сайты научных электронных библиотек**

1. eLibrary <https://elibrary.ru/>

### **Справочные системы**

1. Онлайн-версия Консультант Плюс: Студенту и преподавателю

<http://www.consultant.ru/edu/>

2. Онлайн-версия Консультант Плюс: Студент <http://student.consultant.ru/>

### **Электронные образовательные ресурсы (из ОС MOODLE ГГТУ):**

1. Ханина М.А., Лежнина М.Г. Тест по товароведческому анализу ЛРС.  
[http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/77042/mod\\_resource/content/](http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/77042/mod_resource/content/)

2. Ханина М.А., Лежнина М.Г. Тест по классификации ЛРС в зависимости от состава БАВ [http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/77043/mod\\_resource/content/](http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/77043/mod_resource/content/)
3. Ханина М.А., Лежнина М.Г. Тестовые задания [dis.ggtu.ru/pluginfile.php/77161/mod\\_resource/content/1/Тест №1 по УП по фармакогнозии.pdf](http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/77161/mod_resource/content/1/Тест_№1_по_УП_по_фармакогнозии.pdf)
4. Ханина М.А., Лежнина М.Г. . Задачи по ресурсоведению. [http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/77212/mod\\_resource/content/1/](http://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/77212/mod_resource/content/1/)
5. Рабочая программа по учебной практике по фармакогнозии [https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/101054/mod\\_resource/content/1/Б2.Б.03%28У%29%20УП%20по%20фармакогнозии.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/101054/mod_resource/content/1/Б2.Б.03%28У%29%20УП%20по%20фармакогнозии.pdf)
6. Лекция «Учебная практика по фармакогнозии, цели, задачи, план проведения». [https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/101055/mod\\_resource/content/1/УП%20по%20фармакогнозии.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/101055/mod_resource/content/1/УП%20по%20фармакогнозии.pdf)
7. Лекция с презентацией. «Сбор и сушка лекарственного растительного сырья». [https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/101229/mod\\_resource/content/1/Заготовка%20и%20сушка%20ЛРС.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/101229/mod_resource/content/1/Заготовка%20и%20сушка%20ЛРС.pdf)
8. Лекция с презентацией. «Рациональные приемы сбора лекарственного растительного сырья». [https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/101230/mod\\_resource/content/1/Рациональные%20приемы%20заготовки%20ЛРС.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/101230/mod_resource/content/1/Рациональные%20приемы%20заготовки%20ЛРС.pdf)
9. Лекция «Ресурсоведение». [https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/101231/mod\\_resource/content/1/Лекция%20по%20ресурсоведению%20ЛР.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/101231/mod_resource/content/1/Лекция%20по%20ресурсоведению%20ЛР.pdf)
10. Теоретические и методические материалы по ресурсоведению лекарственного растительного сырья. [https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/101232/mod\\_resource/content/1/Ресурсоведение%20лекарственных%20растений.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/101232/mod_resource/content/1/Ресурсоведение%20лекарственных%20растений.pdf)
11. Расписание учебной практики по фармакогнозии. [https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/101712/mod\\_resource/content/1/расписание%20учебной%20практики%20по%20фармакогнозии.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/101712/mod_resource/content/1/расписание%20учебной%20практики%20по%20фармакогнозии.pdf)
12. Рекомендации по заполнению дневника по учебной практике по фармакогнозии. [https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/104749/mod\\_resource/content/1/Рекомендации%20по%20оформлению%20дневника%20учебной%20практики%20по%20фармакогнозии.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/104749/mod_resource/content/1/Рекомендации%20по%20оформлению%20дневника%20учебной%20практики%20по%20фармакогнозии.pdf)
13. Тестовые задания. Тест №1. Определение подлинности ЛРС. <https://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=5311>
14. Тестовые задания. Тест №2. <https://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=5311>
15. Тестовые задания. Тест №3. <https://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=5311>
16. Вопросы к зачету по учебной практике по фармакогнозии. [https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/110721/mod\\_resource/content/1/вопросы%20к%20зачету.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/110721/mod_resource/content/1/вопросы%20к%20зачету.pdf)

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<i>Аудитория</i>	<i>Оборудование</i>	<i>Программное обеспечение</i>
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий по дисциплине, оснащенная персональным компьютером с выходом в интернет, мультимедийным	Проекционный экран, стационарный проектор, персональный компьютер	Операционная система Microsoft Windows 7 Home Basis OEM-версия. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2010, лицензия Microsoft Open License № 49495707 от 21.12.2011

проектором и проекционным экраном		Операционная система Microsoft Windows 8 Home OEM-версия. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2013, лицензия Microsoft Open License № 64386952 от 20.11.2014
Специализированная лаборатория для проведения занятий по практике (лаборатория фитохимии)	<i>Оборудование лаборатории фитохимии:</i> - Оборудование для фитохимического анализа (наборы сит, наборы специальной химической посуды, наборы необходимых химических реактивов), - Муфельная печь, сушильные шкафы, - Образцы лекарственного сырья (100% ЛС, которые реализуются через аптечную сеть), - Оборудование для товароведческого анализа лекарственного сырья (электрические плитки, водяные бани, термометры, эксикаторы, роторный испаритель, мерная посуда, фарфоровые тигли и чашки), - Поляриметр круговой СМ-3, - Рефрактометр ИРФ.454-Б2М, - Центрифуга, ОЛЦ-3П, ручные гомогенизаторы.	Операционная система Microsoft Windows 10 Home OEM-версия. Обновление операционной системы до версии Microsoft Windows 10 Professional, лицензия Microsoft Open License № 66217822 от 22.12.2015 Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2016, лицензия Microsoft Open License № 66217822 от 22.12.2015
Лаборатория по выращиванию лекарственных растений (Агробиостанция ГГТУ)	Необходимый инвентарь	
Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория фармакогнозии и ботаники)	<i>Оборудование лаборатории фармакогнозии и ботаники:</i> Микроскопы: Биомед, вар № 4, монокулярный EDMMO 3D-DAF1, бинокулярный лабораторный, стереоскопический (LWS)? Z2M-BZM7-7FH1 -Стенды по морфологии плодов, - Химические реактивы для проведения микроскопических исследований, - Расходные материалы для микроскопических исследований (вата, марля, фильтровальная бумага, нитки, иглы, предметные и покровные стекла), - Интерактивная доска 87" Activ Board 587	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ГГТУ	Комплекты мебели для обучающихся, персональные компьютеры с подключением к локальной сети ГГТУ, выход в ЭИОС и Интернет	

## 10. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

здоровья. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Автор (составитель):  / Ханина М.А. /

Программа утверждена на заседании кафедры фармацевтической химии и фармакогнозии от 01.06.2023 г., протокол №11.

Зав. кафедрой  / Ханина М.А. /  
подпись

**Министерство образования Московской области**

**Государственное образовательное учреждение  
высшего образования Московской области  
«Государственный гуманитарно-технологический университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
(ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

**Б2.О.02(У) Практика по фармакогнозии**

<b>Специальность</b>	33.05.01 Фармация
<b>Направленность программы</b>	Организация и ведение фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств
<b>Квалификация выпускника</b>	Провизор
<b>Форма обучения</b>	Очная

**Орехово-Зуево  
2023 г.**

## 1. Индикаторы достижения компетенций

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Наименование индикатора достижения компетенции</i>
<p><b>ПК-4</b> Способность участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья</p>	<p><b>ИД(ПК-4)-1. Знает:</b> как проводить мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья  <b>ИД(ПК-4)-2. Умеет:</b> проводить мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья  <b>ИД(ПК-4)-3. Владеет:</b> методами и приемами мониторинга качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья</p>

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Оценка уровня освоения компетенций на разных этапах их формирования проводится на основе дифференцированного контроля каждого показателя компетенции в рамках оценочных средств, приведенных в ФОС.

Оценка «Отлично», «Хорошо», «Зачтено» соответствует повышенному уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «Удовлетворительно», «Зачтено» соответствует базовому уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «Неудовлетворительно», «Не зачтено» соответствует показателю «компетенция не освоена»

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного средства в фонде</i>	<i>Критерии оценивания</i>
<i>Оценочные средства для проведения текущего контроля</i>				
1.	<b>Тест</b> (показатель компетенции «Знание»)	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень <b>знаний</b> .	Тестовые задания	Оценка « <i>Отлично</i> »: в тесте выполнено более 90% заданий. Оценка « <i>Хорошо</i> »: в тесте выполнено более 75 % заданий. Оценка « <i>Удовлетворительно</i> »: в тесте выполнено более 60 % заданий. Оценка « <i>Неудовлетворительно</i> »: в тесте выполнено менее 60 % заданий.
2.	<b>Опрос</b> (показатель компетенции «Умение»)	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, <b>умение</b> логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает	Вопросы к опросу	Оценка « <i>Отлично</i> »: продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений. Оценка « <i>Хорошо</i> »: продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений. Оценка « <i>Удовлетворительно</i> »: продемонстрированы предполагаемые

		большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.		ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений. Оценка <i>«Неудовлетворительно»</i> : ответы не представлены.
3.	<b>Практические задания</b>  (показатель компетенции «Владение»)	Направлено на <b>овладение</b> методами и методиками изучаемой дисциплины.	Практические задания	Оценка <i>«Отлично»</i> : продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Оценка <i>«Хорошо»</i> : продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Оценка <i>«Удовлетворительно»</i> : продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Оценка <i>«Неудовлетворительно»</i> : не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины.
<i>Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации</i>				
1.	<b>Зачет</b>	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к зачету	<i>«Зачтено»</i> : <b>знание</b> теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины (состав и содержание понятий, их связей между собой, их систему); <b>умение</b> анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; <b>владение</b> аналитическим способом изложения вопроса, навыками аргументации. <i>«Не зачтено»</i> : <b>знание</b> вопроса на уровне основных понятий; <b>умение</b> выделить главное, сформулировать выводы не продемонстрировано; <b>владение</b> навыками аргументации не продемонстрировано.

**3. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

## Задания для проведения текущей успеваемости

### Тестовые задания

#### 1. Определение подлинности ЛРС

[https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/77161/mod\\_resource/content/1/%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82%20%E2%84%961%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%A3%D0%9F%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D0%B8.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/77161/mod_resource/content/1/%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82%20%E2%84%961%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%A3%D0%9F%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D0%B8.pdf)

№ пп	Тест
001.	Под подлинностью лекарственного растительного сырья понимают соответствие: А. числовым показателям. Б. срокам годности. В. своему наименованию. Г. основному действию. Д. срокам заготовки.
002.	Под качеством лекарственного растительного сырья понимают соответствие его: А. содержанию примесей. Б. срокам годности. В. своему наименованию. Г. всем требованиям нормативной документации. Д. содержанию действующих веществ.
003.	Основной документ, регламентирующий качество ЛРС: А. частная фармакопейная статья на сырье Б. общая фармакопейная статья В. ГОСТ Г. ФСП Д. ТУ
004.	Основной документ, регламентирующий качество лекарственных сборов: А. частная фармакопейная статья на конкретное сырье Б. общая фармакопейная статья «Сборы» В. ГОСТ Г. ТУ Д. Федеральный закон «О реализации лекарственных средств»
005.	Подлинность сбора - это соответствие: А. числовым показателям. Б. срокам годности. В. своему наименованию. Г. основному действию. Д. составу компонентов
006.	Для установления подлинности сборов готовят микропрепарат: А. всего сбора Б. отдельных компонентов В. компонента, определяющего основное фармакологическое действие Г. компонентов с плотной гистологической структурой Д. микроскопический анализ не используется
007.	Государственные стандартные образцы используются в анализе ЛРС для определения: А. Влажности Б. Степени измельченности В. Подлинности Г. Примесных растений Д. Микробиологической чистоты
008.	Качество современного фитопрепарата регламентирует нормативная документация: А. ТУ Б. ОФС В. ФС Г. ФСП Д. ВФС



009.	Под качеством лекарственного растительного сырья понимают соответствие его: А. содержанию примесей. Б. срокам годности. В. своему наименованию. Г. всем требованиям нормативной документации. Д. содержанию действующих веществ.
010.	Для анатомического строения листа мяты перечной характерно наличие: А. эфиромасличных железок Б. секреторных ходов В. овальных железок Г. друз оксалата кальция Д. млечников
011.	Для анатомического строения травы тысячелистника характерно наличие: А. простых волосков с длинной конечной клеткой Б. секреторных ходов В. вместилищ Г. друз оксалата кальция Д. млечников
012.	Для анатомического строения листа шалфея лекарственного характерно наличие: А. многочисленных простых волосков Б. секреторных ходов В. вместилищ Г. друз оксалата кальция Д. млечников
013.	Для анатомического строения листа эвкалипта характерно наличие: А. многочисленных простых волосков Б. секреторных ходов В. вместилищ Г. друз оксалата кальция Д. млечников
014.	Для анатомического строения травы полыни горькой характерно наличие: А. многочисленных Т-образных волосков Б. секреторных ходов В. вместилищ Г. друз оксалата кальция Д. млечников
015.	Эфирное масло плодов фенхеля локализуется: А. в железистых пятнах Б. в эфиромасличных железках В. в гиподерме Г. во вместилищах Д. в эфиромасличных канальцах
016.	Эфирное масло листьев мяты перечной локализуется: А. в железистых пятнах Б. в эфиромасличных железках В. в гиподерме Г. во вместилищах Д. в эфиромасличных канальцах
017.	Эфирное масло цветков ромашки аптечной локализуется: А. в железистых пятнах Б. в эфиромасличных железках В. в гиподерме Г. во вместилищах Д. в эфиромасличных канальцах.
018.	Эфирное масло травы тысячелистника обыкновенного локализуется: А. в железистых пятнах Б. в эфиромасличных железках В. в гиподерме Г. во вместилищах Д. в эфиромасличных канальцах.
019.	Эфирное масло травы душицы обыкновенной локализуется: А. в железистых пятнах

	<p>Б. в эфиромасличных железках  В. в гиподерме  Г. во вместилищах  Д. в эфиромасличных канальцах.</p>
020.	<p>Эфирное масло плодов кориандра посевного локализуется:  А. в железистых пятнах  Б. в эфиромасличных железках  В. в гиподерме  Г. во вместилищах  Д. в эфиромасличных канальцах</p>
021.	<p>Эфирное масло листьев шалфея лекарственного локализуется:  А. в железистых пятнах  Б. в эфиромасличных железках  В. в гиподерме  Г. во вместилищах  Д. в эфиромасличных канальцах.</p>
022.	<p>Присутствие БАВ в листьях мяты перечной можно доказать реакцией:  А. с раствором Судана III  Б. с раствором пикриновой кислоты  В. Борнтрегера  Г. лактонной пробой  Д. осаждения спиртом</p>
023.	<p>Присутствие флавоноидов в ЛРС можно доказать реакцией:  А. с раствором Судана III  Б. с раствором пикриновой кислоты  В. цианидиновой  Г. лактонной пробой  Д. осаждения спиртом</p>
024.	<p>Присутствие сапонинов в ЛРС можно доказать реакцией:  А. лактонной пробой  Б. с раствором пикриновой кислоты  В. цианидиновой  Г. с концентрированной серной кислотой  Д. осаждения спиртом</p>
025.	<p>Присутствие веществ стероидной природы в ЛРС можно доказать реакцией:  А. лактонной пробой  Б. с раствором пикриновой кислоты  В. цианидиновой  Г. Либермана-Бурхарда  Д. осаждения спиртом</p>
026.	<p>Присутствие БАВ в траве спорыша можно доказать реакцией:  А. с раствором Судана III  Б. с раствором пикриновой кислоты  В. с раствором алюминия хлорида  Г. лактонной пробой  Д. осаждения спиртом</p>
027.	<p>Присутствие БАВ в плодах боярышника можно доказать реакцией:  А. с раствором Судана II  Б. с раствором пикриновой кислоты  В. с раствором алюминия хлорида  Г. лактонной пробой  Д. осаждения спиртом</p>
028.	<p>Присутствие БАВ в цветках боярышника можно доказать реакцией:  А. с раствором Судана III  Б. с раствором пикриновой кислоты  В. с раствором алюминия хлорида  Г. лактонной пробой  Д. осаждения спиртом</p>
029.	<p>Присутствие БАВ в цветках бессмертника песчаного можно доказать реакцией:  А. с раствором Судана III  Б. с раствором пикриновой кислоты  В. цианидиновой</p>

	Г. лактонной пробой Д. осаждения спиртом
030.	Присутствие БАВ в цветках софоры японской можно доказать реакцией: А. с раствором Судана III Б. с раствором пикриновой кислоты В. с раствором алюминия хлорида Г. лактонной пробой Д. осаждения спиртом
031.	Присутствие БАВ в траве зверобоя можно доказать реакцией: А. с раствором Судана III Б. с раствором пикриновой кислоты В. с раствором алюминия хлорида Г. лактонной пробой Д. осаждения спиртом
032.	Присутствие БАВ в траве перца водяного можно доказать реакцией: А. с раствором Судана III Б. с раствором пикриновой кислоты В. с раствором алюминия хлорида Г. лактонной пробой Д. осаждения спиртом
033.	Присутствие БАВ в коре дуба можно доказать реакцией: А. с раствором Судана III Б. с раствором железоммониевых квасцов В. с раствором алюминия хлорида Г. лактонной пробой Д. осаждения спиртом
034.	Присутствие алкалоидов в ЛРС можно доказать реакцией: А. с раствором Судана III Б. с раствором кремневольфрамовой кислоты В. цианидиновой Г. лактонной пробой Д. осаждения спиртом
035.	Присутствие кумаринов в ЛРС можно доказать реакцией: А. с раствором Судана III Б. с раствором пикриновой кислоты В. цианидиновой Г. лактонной пробой Д. осаждения спиртом
036.	Присутствие полисахаридов в ЛРС можно доказать реакцией: А. с раствором Судана III Б. с раствором пикриновой кислоты В. цианидиновой Г. лактонной пробой Д. осаждения спиртом
037.	Присутствие алкалоидов в ЛРС можно доказать реакцией: А. с раствором Судана III Б. с реактивом Драгендорфа В. цианидиновой Г. лактонной пробой Д. осаждения спиртом
038.	Присутствие антрагликозидов в ЛРС можно доказать реакцией: А. с раствором Судана III Б. Борнтрегера В. цианидиновой Г. лактонной пробой Д. осаждения спиртом
039.	Присутствие БАВ в цветках ромашки аптечной можно доказать реакцией: А. с раствором Судана III Б. с раствором пикриновой кислоты В. Борнтрегера Г. лактонной пробой Д. осаждения спиртом

040.	<p>Присутствие дубильных веществ в коре дуба можно доказать реакцией:</p> <p>А. с железоаммониевыми квасцами  Б. с раствором алюминия хлорида  В. цианидиновой  Г. микросублимации  Д. с раствором Судана III</p>
041.	<p>Присутствие дубильных веществ в корневищах бадана толстолистного можно доказать реакцией:</p> <p>А. с железоаммониевыми квасцами  Б. с раствором алюминия хлорида  В. цианидиновой  Г. микросублимации  Д. с раствором Судана III</p>
042.	<p>Присутствие антраценпроизводных в коре крушины ломкой можно доказать реакцией:</p> <p>А. с железоаммониевыми квасцами  Б. с раствором алюминия хлорида  В. цианидиновой  Г. микросублимации  Д. с раствором Судана III</p>
043.	<p>Алкалоиды на хроматограмме проявляют реактивом:</p> <p>А. раствором алюминия хлорида  Б. Люголя  В. Драгендорфа  Г. раствором треххлорного железа  Д. раствором железоаммониевых квасцов</p>
044.	<p>Флавоноиды на хроматограмме проявляют реактивом:</p> <p>А. раствором алюминия хлорида  Б. Люголя  В. Драгендорфа  Г. раствором треххлорного железа  Д. раствором железоаммониевых квасцов</p>
045.	<p>Возможной примесью при заготовке травы ландыша майского может быть:</p> <p>А. ромашка аптечная  Б. лопух  В. чернобыльник  Г. тысячелистник  Д. купена</p>
046.	<p>Возможной примесью при заготовке листьев мать-и-мачехи может быть:</p> <p>А. Melissa лекарственная  Б. крапива двудомная  В. чернобыльник  Г. подбел  Д. ландыш майский</p>
047.	<p>Примесными растениями для ромашки аптечной являются:</p> <p>А. череда трехраздельная  Б. пижма обыкновенная  В. душица обыкновенная  Г. пупавка собачья  Д. шалфей луговой</p>
048.	<p>Примесными растениями для Melissa лекарственной являются:</p> <p>А. череда трехраздельная  Б. пижма обыкновенная  В. душица обыкновенная  Г. котовник кошачий  Д. шалфей луговой</p>

## **2. Сырьевая часть лекарственных растений. Сроки заготовки ЛРС**

[https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/148552/mod\\_resource/content/1/%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%8B%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8%20%D0%BA%20%D0%B7%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%82%D1](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/148552/mod_resource/content/1/%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%8B%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8%20%D0%BA%20%D0%B7%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%82%D1)

1	У кориандра посевного в качестве сырья заготавливают: А. цветки Б. плоды В. траву Г. корни Д. почки
2	У мяты перечной в качестве сырья заготавливают: А. кору Б. плоды В. листья Г. корни Д. почки
3	У березы бородавчатой в качестве сырья заготавливают: А. цветки Б. плоды В. траву Г. корни Д. почки
4	У душицы обыкновенной в качестве сырья заготавливают: А. цветки Б. плоды В. траву Г. корни Д. почки
5	У эвкалипта прутовидного в качестве сырья заготавливают: А. цветки Б. листья В. траву Г. корни Д. почки
6	У лимонника китайского в качестве сырья заготавливают: А. цветки Б. листья В. траву Г. плоды Д. почки
7	У лимонника китайского в качестве сырья заготавливают: А. цветки Б. листья В. траву Г. семена Д. почки
8	В качестве лекарственного сырья у ландыша майского заготавливают: А. корневища с корнями Б. плоды В. корни Г. цветки Д. корневища
9	В качестве лекарственного сырья у горицвета весеннего заготавливают: А. траву Б. плоды В. корни Г. цветки Д. корневища
10	В качестве лекарственного сырья у солодки голой заготавливают: А. кору Б. плоды

	В. корни Г. цветки Д. листья
11	В качестве лекарственного сырья у женьшеня заготавливают: А. листья Б. плоды В. корни Г. цветки Д. кору
12	В качестве лекарственного сырья у мать-и-мачехи заготавливают: А. траву Б. плоды В. корни Г. цветки Д. листья
13	У бессмертника песчаного в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корни Д. плоды
14	В качестве лекарственного сырья у подорожника большого заготавливают: А. траву Б. плоды В. корни Г. цветки Д. листья
15	В качестве лекарственного сырья у тополя черного заготавливают: А. почки Б. плоды В. корни Г. цветки Д. листья
16	В качестве лекарственного сырья у сосны обыкновенной заготавливают: А. почки Б. плоды В. корни Г. цветки Д. листья
17	В качестве лекарственного сырья у алтея лекарственного заготавливают: А. кору Б. плоды В. корни Г. цветки Д. листья
18	У хвоща полевого в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корни Д. плоды
19	У ромашки аптечной в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корни Д. плоды
20	У солодки голой в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корни

	Д. плоды
21	У шлемника байкальского в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корни Д. плоды
22	У пижмы обыкновенной в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корни Д. плоды
23	У шалфея лекарственного в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корни Д. плоды
24	У шиповника коричневого в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корни Д. плоды
25	У шиповника собачьего в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корни Д. плоды
26	У наперстянки пурпурной в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корни Д. плоды
27	У черники обыкновенной в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корневища и корни Д. плоды
28	У черемухи обыкновенной в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корневища и корни Д. плоды
29	У наперстянки шерстистой в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корни Д. плоды
30	У валерианы лекарственной в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корневища с корнями Д. плоды
31	У душицы обыкновенной в качестве сырья заготавливают:

	<p>А. траву  Б. листья  В. цветки  Г. корневища с корнями  Д. плоды</p>
32	<p>У фенхеля обыкновенного в качестве сырья заготавливают:  А. траву  Б. листья  В. цветки  Г. корневища с корнями  Д. плоды</p>
33	<p>У аниса обыкновенного в качестве сырья заготавливают:  А. траву  Б. листья  В. цветки  Г. корневища с корнями  Д. плоды</p>
34	<p>У тмина обыкновенного в качестве сырья заготавливают:  А. траву  Б. листья  В. цветки  Г. корневища с корнями  Д. плоды</p>
35	<p>У девясила высокого в качестве сырья заготавливают:  А. траву  Б. листья  В. цветки  Г. корневища  Д. плоды</p>
36	<p>У элеутерококка колючего в качестве сырья заготавливают:  А. траву  Б. листья  В. цветки  Г. корневища и корни  Д. плоды</p>
37	<p>У родиолы розовой в качестве сырья заготавливают:  А. траву  Б. листья  В. цветки  Г. корневища и корни  Д. плоды</p>
38	<p>У донника лекарственного в качестве сырья заготавливают:  А. траву  Б. листья  В. цветки  Г. корневища с корнями  Д. плоды</p>
39	<p>У василька синего в качестве сырья заготавливают:  А. траву  Б. листья  В. цветки  Г. корневища с корнями  Д. плоды</p>
40	<p>У водяного перца в качестве сырья заготавливают:  А. траву  Б. листья  В. цветки  Г. корневища с корнями  Д. плоды</p>
41	<p>У почечуйной травы в качестве сырья заготавливают:  А. траву  Б. листья</p>



	<p>В. цветки Г. корневища с корнями Д. плоды</p>
42	<p>У горца птичьего (спорыша) в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корневища с корнями Д. плоды</p>
43	<p>У каштана конского в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. семена В. побеги Г. корневища с корнями Д. кору</p>
44	<p>У пиона уклоняющегося в качестве сырья заготавливают: А. кору Б. листья В. цветки Г. корневища и корни Д. плоды</p>
45	<p>У перца стручкового в качестве сырья заготавливают: А. кору Б. листья В. цветки Г. корневища и корни Д. плоды</p>
46	<p>У полыни горькой в качестве сырья заготавливают: А. кору Б. траву В. цветки Г. корневища и корни Д. плоды</p>
47	<p>У жостера слабительного в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корневища и корни Д. плоды</p>
48	<p>У календулы лекарственной в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корневища и корни Д. плоды</p>
49	<p>У крапивы двудомной в качестве сырья заготавливают: А. траву Б. листья В. цветки Г. корневища и корни Д. плоды</p>
50	<p>В качестве лекарственного сырья у зверобоя заготавливают: А. траву Б. плоды В. корни Г. цветки Д. корневища</p>
51	<p>В качестве лекарственного сырья у чистотела большого заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища</p>

52	В качестве лекарственного сырья у тимьяна ползучего заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища
53	В качестве лекарственного сырья у тимьяна обыкновенного заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища
54	В качестве лекарственного сырья у клецелины обыкновенной заготавливают: А. цветки Б. семена В. корни Г. траву Д. корневища
55	В качестве лекарственного сырья у маслины европейской заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища
56	В качестве лекарственного сырья у эрвы шерстистой заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища
57	В качестве лекарственного сырья у эхинацеи пурпурной заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища
58	В качестве лекарственного сырья у софоры японской заготавливают: А. цветки Б. кору В. корни Г. трав Д. корневища
59	В качестве лекарственного сырья у щавеля конского заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. кору
60	В качестве лекарственного сырья у калины обыкновенной заготавливают: А. кору Б. листья В. корни Г. траву Д. корневища
61	В качестве лекарственного сырья у марены красильной заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища
62	В качестве лекарственного сырья у лаванды колосовой заготавливают: А. цветки

	<p>Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища</p>
63	<p>В качестве лекарственного сырья у можжевельника обыкновенного заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища</p>
64	<p>В качестве лекарственного сырья у девясила высокого заготавливают: А. траву Б. плоды В. корни Г. цветки Д. корневища</p>
65	<p>В качестве лекарственного сырья у душицы обыкновенной заготавливают: А. траву Б. плоды В. корни Г. цветки Д. корневища</p>
67	<p>В качестве лекарственного сырья у кориандра посевного заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища</p>
68	<p>В качестве лекарственного сырья у череды трехраздельной заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища</p>
69	<p>В качестве лекарственного сырья у сушеницы топяной заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища</p>
70	<p>В качестве лекарственного сырья у рябины обыкновенной заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища</p>
71	<p>В качестве лекарственного сырья у рябины черноплодной (аронии) заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища</p>
72	<p>В качестве лекарственного сырья у левзеи сафлоровидной заготавливают: А. цветки Б. плоды В. корни Г. траву Д. корневища с корнями</p>
73	<p>У зверобоя продырявленного в качестве сырья заготавливают: А. цветки Б. плоды В. траву</p>

	Г. корни Д. почки
74	Лекарственное растительное сырье «Herba» заготавливают от растения: А. <i>Plantago major</i> Б. <i>Hyoscyamus niger</i> В. <i>Sambucus nigra</i> Г. <i>Bidens tripartita</i> Д. <i>Glycyrrhiza glabra</i>
75	Лекарственное растительное сырье «Folia» заготавливают от растения: А. <i>Mentha piperita</i> Б. <i>Matricaria chamomilla</i> В. <i>Quercus robur</i> Г. <i>Bidens tripartita</i> Д. <i>Rhodiola rosea</i>
76	Цветки ромашки аптечной заготавливают в период: А. бутонизации Б. горизонтального расположения язычковых цветков В. образования плодов Г. конца цветения при отогнутом вниз расположении краевых цветков Д. начала цветения
77	Лекарственное растительное сырье «Cortex» заготавливают от растения: А. <i>Rubia tinctorum</i> Б. <i>Frangula alnus</i> В. <i>Padus avium</i> Г. <i>Valeriana officinalis</i> Д. <i>Rumex confertus</i>
78	Лекарственное растительное сырье «Gemmae» заготавливают от растения: А. <i>Pinus silvestris</i> Б. <i>Matricaria recutita</i> В. <i>Polygonum bistorta</i> Г. <i>Menyanthes trifoliata</i> Д. <i>Sanguisorba officinalis</i>
79	Лекарственное растительное сырье «Gemmae» заготавливают от растения: А. <i>Betula verrucosa</i> Б. <i>Matricaria recutita</i> В. <i>Polygonum bistorta</i> Г. <i>Menyanthes trifoliata</i> Д. <i>Sanguisorba officinalis</i>
80	Лекарственное растительное сырье «Folia» заготавливают от растений: А. <i>Capsella Bursae pastoris</i> Б. <i>Viburnum opulus</i> В. <i>Rosa cinnamomea</i> Г. <i>Urtica dioica</i> ; Д. <i>Hippophäe rhamnoides</i>
81	Лекарственное растительное сырье «Folia» заготавливают от растений: А. <i>Capsella Bursae pastoris</i> Б. <i>Viburnum opulus</i> В. <i>Rosa cinnamomea</i> Г. <i>Salvia officinalis</i> Д. <i>Hippophäe rhamnoides</i>
82	Лекарственное растительное сырье «Folia» заготавливают от растений: А. <i>Capsella Bursae pastoris</i> Б. <i>Viburnum opulus</i> В. <i>Rosa cinnamomea</i> Г. <i>Plantago major</i> Д. <i>Hippophäe rhamnoides</i>
83	Лекарственное растительное сырье «Folia» заготавливают от растений: А. <i>Capsella Bursae pastoris</i> Б. <i>Viburnum opulus</i> В. <i>Rosa cinnamomea</i> Г. <i>Mentha piperitaa</i> ; Д. <i>Hippophäe rhamnoides</i>

84	<p>Лекарственное растительное сырье «Flores» заготавливают от растений:</p> <p>А. <i>Capsella Bursae pastoris</i>  Б. <i>Matricaria chamomilla</i>  В. <i>Rosa cinnamomea</i>  Г. <i>Urtica dioica</i>;  Д. <i>Hippophäe rhamnoides</i></p>
85	<p>Лекарственное растительное сырье «Flores» заготавливают от растений:</p> <p>А. <i>Capsella Bursae pastoris</i>  Б. <i>Chelidonium majus</i>  В. <i>Rosa cinnamomea</i>  Г. <i>Tilia cordata</i>;  Д. <i>Hippophäe rhamnoides</i></p>
86	<p>Лекарственное растительное сырье «Flores» заготавливают от растений:</p> <p>А. <i>Capsella Bursae pastoris</i>  Б. <i>Calendula officinalis</i>  В. <i>Rosa cinnamomea</i>  Г. <i>Chelidonium majus</i>  Д. <i>Hippophäe rhamnoides</i></p>
87	<p>Лекарственное растительное сырье «Herba» заготавливают от растений:</p> <p>А. <i>Matricaria chamomilla</i>  Б. <i>Origanum vulgare</i>  В. <i>Rosa cinnamomea</i>  Г. <i>Urtica dioica</i>;  Д. <i>Hippophäe rhamnoides</i></p>
88	<p>Лекарственное растительное сырье «Herba» заготавливают от растений:</p> <p>А. <i>Hypericum perforatum</i>  Б. <i>Matricaria chamomilla</i>  В. <i>Rosa cinnamomea</i>  Г. <i>Urtica dioica</i>;  Д. <i>Hippophäe rhamnoides</i></p>
89	<p>Почки березы заготавливают:</p> <p>А. ранней весной до расхождения почечных чешуй  Б. в течение всего осенне-зимнего периода  В. в течение зимы  Г. весной в период бутонизации  Д. осенью в период плодоношения</p>
90	<p>Бессмертника песчаного цветки заготавливают в следующий вегетационный период:</p> <p>А. начало цветения  Б. фаза окончания цветения  В. начало плодоношения  Г. фаза плодоношения  Д. в течение всего вегетационного периода</p>
91	<p>Сырьевая база брусники обыкновенной:</p> <p>А. дикорастущее растение  Б. культивируемое растение  В. дикорастущее и культивируемое растение  Г. поступает по импорту  Д. получают путем генной инженерии</p>
92	<p>Сырьевая база толокнянки обыкновенной:</p> <p>А. дикорастущее растение  Б. культивируемое растение  В. дикорастущее и культивируемое растение  Г. поступает по импорту  Д. получают путем генной инженерии</p>
93	<p>Сырьевая база багульника болотного:</p> <p>А. дикорастущее растение  Б. культивируемое растение  В. дикорастущее и культивируемое растение  Г. поступает по импорту  Д. получают путем генной инженерии</p>
94	<p>Сырьевая баз полыни горькой:</p> <p>А. дикорастущее растение</p>

	Б. культивируемое растение В. дикорастущее и культивируемое растение Г. поступает по импорту Д. получают путем генной инженерии
95	Сырьевая база эхинацеи пурпурной: А. культивируемое растение Б. поступает по импорту В. дикорастущее и культивируемое растение Г. дикорастущее растение Д. получают путем генной инженерии
96	Сырьевая база валерианы лекарственной: А. дикорастущее растение Б. культивируемое растение В. дикорастущее и культивируемое растение Г. поступает по импорту Д. получают путем генной инженерии

### **3. Основные группа БАВ в ЛРС**

[https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/148003/mod\\_resource/content/1/%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%8B%20%D0%BA%20%D0%B7%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%82%D1%83%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D0%B8%204%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20282020-2021%20%D1%83%D1%87%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%29.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/148003/mod_resource/content/1/%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%8B%20%D0%BA%20%D0%B7%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%82%D1%83%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D0%B8%204%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20282020-2021%20%D1%83%D1%87%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%29.pdf)

1.	Эфирные масла являются основной группой биологически активных веществ в: А. корнях алтея Б. плодах шиповника В. листьях кассии (сенны) Г. траве мелиссы лекарственной Д. траве зверобоя
2.	Эфирные масла являются основной группой биологически активных веществ в: А. корнях алтея Б. плодах шиповника В. листьях кассии (сенны) Г. листьях мяты перечной Д. траве зверобоя
3.	Для листьев брусники ведущей группой биологически активных соединений являются: А. алкалоиды Б. антрагликозиды В. простые фенолы Г. эфирное масло Д. сердечные гликозиды
4.	Для листьев толокнянки обыкновенной ведущей группой биологически активных соединений являются: А. алкалоиды Б. антрагликозиды В. простые фенолы Г. эфирное масло Д. сердечные гликозиды
5.	Сердечные гликозиды являются основной группой биологически активных веществ в: А. траве чистотела большого Б. траве желтушника раскидистого В. корнях солодки Г. листья мяты перечной Д. корнях аралии
6.	Сапонины являются основной группой биологически активных веществ в: А. траве чистотела большого Б. траве желтушника раскидистого В. корнях солодки Г. листьях мяты перечной Д. корнях девясила

7.	Для наперстянки пурпурной листьев ведущей группой биологически активных соединений являются: А. алкалоиды Б. антрагликозиды В. сердечные гликозиды Г. эфирное масло Д. полисахариды
8.	Для ландыша майского листьев ведущей группой биологически активных соединений являются: А. алкалоиды Б. антрагликозиды В. полисахариды Г. эфирное масло Д. сердечные гликозиды
9.	Для наперстянки шерстистой листьев ведущей группой биологически активных соединений являются: А. алкалоиды Б. антрагликозиды В. сердечные гликозиды Г. эфирное масло Д. дубильные вещества
10.	Для наперстянки пурпурной листьев ведущей группой биологически активных соединений являются: А. алкалоиды Б. сердечные гликозиды В. дубильные вещества Г. эфирное масло Д. антрагликозиды
11.	Для строфанта семян ведущей группой биологически активных соединений являются: А. алкалоиды Б. антрагликозиды В. сердечные гликозиды Г. эфирное масло Д. полисахариды
12.	Витамины являются основной группой биологически активных веществ в: А. траве тысячелистника Б. плодах боярышника В. листьях подорожника Г. плодах облепихи крушиновидной Д. листьях мяты перечной
13.	Витамины являются основной группой биологически активных веществ в: А. траве тысячелистника Б. плодах боярышника В. листьях подорожника Г. листьях мяты перечной Д. листьях крапивы двудомной
14.	Витамины являются ведущей группой биологически активных веществ в: А. траве тысячелистника Б. плодах боярышника В. листьях подорожника Г. цветках календулы лекарственной Д. листьях мяты перечной
15.	Стероидные сапонины являются основной группой биологически активных веществ в: А. траве чистотела большого Б. траве желтушника раскидистого В. корнях солодки Г. листьях мяты перечной Д. корневищах диоскореи кавказской
16.	Флавоноиды являются основной группой биологически активных веществ в: А. листьях сенны

	<p>Б. листьях наперстянки пурпурной</p> <p>В. цветках бессмертника песчаного</p> <p>Г. коре крушины</p> <p>Д. листьях толокнянки</p>
17.	<p>Флавоноиды являются основной группой биологически активных веществ в:</p> <p>А. листьях сенны</p> <p>Б. листьях наперстянки пурпурной</p> <p>В. коре крушины</p> <p>Г. цветках софоры японской</p> <p>Д. листьях толокнянки</p>
18.	<p>Фенилпропаноиды являются основной группой биологически активных веществ в:</p> <p>А. коре дуба</p> <p>Б. листьях наперстянки пурпурной</p> <p>В. корневищах родиолы розовой</p> <p>Г. плодах жостера слабительного</p> <p>Д. листьях толокнянки</p>
19.	<p>Дубильные вещества являются основной группой биологически активных веществ в:</p> <p>А. корневищах лапчатки</p> <p>Б. листьях наперстянки пурпурной</p> <p>В. цветках бессмертника песчаного</p> <p>Г. плодах жостера слабительного</p> <p>Д. листьях толокнянки</p>
20.	<p>Антраценпроизводные являются основной группой биологически активных веществ в:</p> <p>А. листьях сенны</p> <p>Б. листьях наперстянки пурпурной</p> <p>В. цветках бессмертника песчаного</p> <p>Г. коре калины</p> <p>Д. листьях толокнянки</p>
21.	<p>Антраценпроизводные являются основной группой биологически активных веществ в:</p> <p>А. листьях мяты перечной</p> <p>Б. листьях наперстянки пурпурной</p> <p>В. цветках бессмертника песчаного</p> <p>Г. коре крушины</p> <p>Д. листьях толокнянки</p>
22.	<p>Антраценпроизводные являются основной группой биологически активных веществ в:</p> <p>А. коре дуба</p> <p>Б. листьях наперстянки пурпурной</p> <p>В. цветках бессмертника песчаного</p> <p>Г. плодах жостера слабительного</p> <p>Д. листьях толокнянки</p>
23.	<p>Дубильные вещества являются основной группой биологически активных веществ в:</p> <p>А. коре дуба</p> <p>Б. листьях наперстянки пурпурной</p> <p>В. цветках бессмертника песчаного</p> <p>Г. плодах жостера слабительного</p> <p>Д. листьях толокнянки</p>
24.	<p>Дубильные вещества являются основной группой биологически активных веществ в:</p> <p>А. листьях наперстянки пурпурной</p> <p>Б. корневищах кровохлебки</p> <p>В. цветках бессмертника песчаного</p> <p>Г. плодах жостера слабительного</p> <p>Д. листьях подорожника</p>
25.	<p>Для лекарственного растительного сырья «Толокнянки листья» характерно наличие биологически активного соединения:</p> <p>А. рутина</p> <p>Б. силибина</p> <p>В. кофеина</p> <p>Г. арбутина</p> <p>Д. берберины</p>
26.	<p>Для лекарственного растительного сырья «Брусники листья» характерно наличие биологически активного соединения:</p> <p>А. рутина</p>



	<p>Б. силибина  В. кофеина  Г. арбутина  Д. берберина</p>
27.	<p>Алкалоиды являются основной группой биологически активных веществ в:  А. листьях крапивы  Б. корнях одуванчика  В. траве чистотела большого  Г. корневищах с корнями диоскореи  Д. траве зверобоя</p>
28.	<p>Алкалоиды являются основной группой биологически активных веществ в:  А. листьях крапивы  Б. корнях одуванчика  В. листьях мяты перечной  Г. маклейи мелкоплодной  Д. траве зверобоя</p>
29.	<p>Алкалоиды являются основной группой биологически активных веществ в:  А. листьях крапивы  Б. корнях одуванчика  В. траве душицы обыкновенной  Г. траве термопсиса  Д. траве зверобоя</p>
30.	<p>Алкалоиды являются основной группой биологически активных веществ в:  А. листьях крапивы  Б. корнях одуванчика  В. листьях белены черной  Г. траве чабреца  Д. траве зверобоя</p>
31.	<p>Цветки календулы лекарственной содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Витамины  В. Антрагликозиды  Г. Кумарины  Д. Дубильные вещества</p>
32.	<p>Цветки ромашки аптечной содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозиды  Г. Флавоноиды  Д. Дубильные вещества</p>
33.	<p>Цветки лаванды колосовой содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозиды  Г. Флавоноиды  Д. Дубильные вещества</p>
34.	<p>Цветки пижмы обыкновенной содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозиды  Г. Алкалоиды  Д. Дубильные вещества</p>
35.	<p>Цветки календулы лекарственной содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Каротиноиды  В. Антрагликозиды  Г. Кумарины  Д. Дубильные вещества</p>
36.	<p>Цветки боярышника кроваво-красного содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозиды</p>

	Г. Флавоноиды Д. Дубильные вещества
37.	Плоды боярышника кроваво-красного содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Флавоноиды Д. Дубильные вещества
38.	Трава полыни горькой содержит биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Кумарины Д. Дубильные вещества
39.	Трава тысячелистника обыкновенного содержит биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Кумарины Д. Дубильные вещества
40.	Плоды пастернака посевного содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Кумарины Д. Дубильные вещества
41.	Корни женьшеня содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Сапонины Г. Флавоноиды Д. Дубильные вещества
42.	Корни солодки содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Флавоноиды Д. Дубильные вещества
43.	Семена каштана конского содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Сапонины Д. Дубильные вещества
44.	Трава донника лекарственного содержит биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Кумарины Г. Сапонины Д. Дубильные вещества
45.	Цветки ландыша майского содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Флавоноиды Д. Дубильные вещества
46.	Листья ландыша майского содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Флавоноиды Д. Дубильные вещества

47.	Листья наперстянки пурпурной содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Флавоноиды Д. Дубильные вещества
48.	Листья наперстянки шерстистой содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Флавоноиды Д. Дубильные вещества
49.	Семена строфанты содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Флавоноиды Д. Дубильные вещества
50.	Трава желтушника серого содержит биологически активные соединения: А. Антрагликозиды Б. Эфирные масла В. Сердечные гликозиды Г. Флавоноиды Д. Дубильные вещества
51.	Плоды лимонника китайского содержат биологически активные соединения: А. Антрагликозиды Б. Лигнаны В. Сердечные гликозиды Г. Флавоноиды Д. Дубильные вещества
52.	Семена лимонника китайского содержат биологически активные соединения: А. Антрагликозиды Б. Лигнаны В. Сердечные гликозиды Г. Флавоноиды Д. Дубильные вещества
53.	Трава горичвета весеннего содержит биологически активные соединения: А. Антрагликозиды Б. Эфирные масла В. Сердечные гликозиды Г. Флавоноиды Д. Дубильные вещества
54.	Плоды фенхеля содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозииды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества
55.	Плоды кориандра посевного содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозииды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества
56.	Слоевница морской капусты содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества
57.	Плоды черники обыкновенной содержат биологически активные соединения:

	<p>А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
58.	<p>Корневища кровохлебки обыкновенной содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
59.	<p>Корневища бадана толстолистного содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
60.	<p>Корневища змеевика (горца змеиноного) содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
61.	<p>Корневища лапчатки прямостоячей содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
62.	<p>Кора дуба черешчатого содержит биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
63.	<p>Плоды черемухи обыкновенной содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозииды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
64.	<p>Соплодия ольхи серой содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозииды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
65.	<p>Листья скумпии кожевенной содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозииды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
66.	<p>Цветки бессмертника песчаного содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозииды  Г. Флавоноиды  Д. Дубильные вещества</p>
67.	<p>Плоды маслины европейской содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла</p>

	<p>В. Жирные масла Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества</p>
68.	<p>Семена клещевины обыкновенной содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Жирные масла Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества</p>
69.	<p>Семена льна содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества</p>
70.	<p>Листья мать-и-мачехи содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества</p>
71.	<p>Плоды рябины обыкновенной содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Каротиноиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества</p>
72.	<p>Плоды рябины черноплодной содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Флавоноиды (антоцианы) Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества</p>
73.	<p>Листья подорожника большого содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества</p>
74.	<p>Листья алоэ древовидного содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества</p>
75.	<p>Корневища марены красильной содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества</p>
76.	<p>Корни ревеня тангутского содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Полисахариды Д. Витамины</p>
77.	<p>Плоды жостера слабительного содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды</p>

	Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества
78.	Трава хвоща полевого содержит биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Флавоноиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества
79.	Трава эрвы шерстистой содержит биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Флавоноиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества
80.	Трава сушеницы топяной содержит биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Флавоноиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества
81.	Трава пустырника пятилопастного содержит биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Иридоиды (горечи) Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества
82.	Корни алтея лекарственного содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Антрагликозиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества
83.	Трава чистотела большого содержит биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Алкалоиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества
84.	Трава мачка желтого содержит биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Алкалоиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества
85.	Трава термопсиса ланцетного содержит биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Алкалоиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества
86.	Трава эфедры хвощевой содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Алкалоиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества
87.	Корневища раувольфии змеиной содержат биологически активные соединения: А. Сердечные гликозиды Б. Эфирные масла В. Алкалоиды Г. Полисахариды Д. Дубильные вещества

88.	<p>Плоды перца стручкового содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Алкалоиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
89.	<p>Листья белены черной содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Алкалоиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
90.	<p>Листья красавки обыкновенной содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Алкалоиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
91.	<p>Листья дурмана обыкновенного содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Алкалоиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
92.	<p>Трава пассифлоры содержит биологически активные соединения:</p> <p>А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Алкалоиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
93.	<p>Листья мяты перечной содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
94.	<p>Листья шалфея лекарственного содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозииды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
95.	<p>Листья эвкалипта прутовидного содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозииды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
96.	<p>Корни шлемника байкальского содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Флавоноиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
97.	<p>Плоды облепихи крушиновидной содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Каротиноиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
98.	<p>Плоды пастернака посевного содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сердечные гликозиды</p>

	<p>Б. Эфирные масла  В. Фурукумарины  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
99.	<p>Листья инжира содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Фурукумарины  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
100.	<p>Почки березы бородавчатой содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Каротиноиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
101.	<p>Листья березы бородавчатой содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Каротиноиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
102.	<p>Цветки пижмы обыкновенной содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Антрагликозиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
103.	<p>Цветки василька синего содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Флавоноиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
104.	<p>Цветки арники горной содержат биологически активные соединения:  А. Сердечные гликозиды  Б. Эфирные масла  В. Флавоноиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
105.	<p>Источником рутина является сырье растения:  А. мелисса лекарственная  Б. крапива двудомная  В. мята перечная  Г. софора японская  Д. ландыш майский</p>
106.	<p>Источником атропина сульфата является сырье растения:  А. мелисса лекарственная  Б. крапива двудомная  В. красавка обыкновенная  Г. софора японская  Д. ландыш майский</p>
107.	<p>Источником ментола является сырье растения:  А. мелисса лекарственная  Б. крапива двудомная  В. мята перечная  Г. софора японская  Д. ландыш майский</p>
108.	<p>Источником сангвиритрина является сырье растения:  А. мелисса лекарственная  Б. маклейя мелкоплодная  В. мята перечная</p>



	Г. софора японская Д. ландыш майский
109.	Источником глауцина является сырье растения: А. мачек желтый Б. крапива двудомная В. мята перечная Г. софора японская Д. ландыш майский
110.	Источником дигоксина является сырье растения: А. наперстянка шерстистая Б. крапива двудомная В. мята перечная Г. софора японская Д. ландыш майский
111.	Источником целанида является сырье растения: А. наперстянка шерстистая Б. крапива двудомная В. мята перечная Г. софора японская Д. ландыш майский
112.	Источником берберина является сырье растения: А. наперстянка шерстистая Б. крапива двудомная В. барбарис обыкновенный Г. софора японская Д. ландыш майский
113.	Источником эсцина является сырье растения: А. наперстянка шерстистая Б. крапива двудомная В. каштан конский Г. софора японская Д. ландыш майский
114.	Источником танина является сырье растения: А. наперстянка шерстистая Б. крапива двудомная В. барбарис обыкновенный Г. софора японская Д. сурах дубильный
115.	Источником танина является сырье растения: А. наперстянка шерстистая Б. крапива двудомная В. барбарис обыкновенный Г. софора японская Д. скупия кожевнная
116.	Источником глицирама является сырье растения: А. наперстянка шерстистая Б. крапива двудомная В. солодка голая Г. софора японская Д. сурах дубильный
117.	Источником глицирризиновой кислоты является сырье растения: А. наперстянка шерстистая Б. крапива двудомная В. солодка голая Г. софора японская Д. сурах дубильный
118.	Источником эскузана является сырье растения: А. наперстянка шерстистая Б. крапива двудомная В. каштан конский Г. софора японская Д. ландыш майский

119.	Источником ледола является сырье растения: А. наперстянка шерстистая Б. крапива двудомная В. солодка голая Г. багульник болотный Д. сумах дубильный
120.	Источником дигидрокверцетина является сырье растения: А. наперстянка шерстистая Б. крапива двудомная В. солодка голая Г. багульник болотный Д. лиственница сибирская
121.	Источником сапарала является сырье растения: А. аралия маньчжурская Б. крапива двудомная В. солодка голая Г. софора японская Д. сумах дубильный

#### **4. Химический состав ЛРС. Стандартизация ЛРС. Методы количественного определения БАВ**

[https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/148003/mod\\_resource/content/1/%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%8B%20%D0%BA%20%D0%B7%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%82%D1%83%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D0%B8%204%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%282020-2021%20%D1%83%D1%87%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%29.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/148003/mod_resource/content/1/%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%8B%20%D0%BA%20%D0%B7%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%82%D1%83%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D0%B8%204%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%282020-2021%20%D1%83%D1%87%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%29.pdf)

<b>№пп</b>	<b>Тест</b>
<b>1.</b>	Траву душицы обыкновенной стандартизуют по содержанию: А. эфирного масла Б. горечей В. экстрактивных веществ Г. тимола Д. карвакрола
<b>2.</b>	Траву тысячелистника обыкновенного стандартизуют по содержанию: А. эфирного масла Б. горечей В. экстрактивных веществ Г. тимола Д. карвакрола
<b>3.</b>	Листья мяты перечной стандартизуют по содержанию: А. витаминов Б. эфирного масла В. экстрактивных веществ Г. дубильных веществ Д. алкалоидов
<b>4.</b>	Цветки ромашки аптечной стандартизуют по содержанию: А. витаминов Б. эфирного масла В. экстрактивных веществ Г. дубильных веществ Д. алкалоидов
<b>5.</b>	В лекарственном растительном сырье марены красильной ФС (фармакопейной статьей) нормируется содержание: А. алкалоидов Б. антраценпроизводных В. дубильных веществ Г. эфирного масла Д. полисахаридов
<b>6.</b>	В лекарственном растительном сырье бессмертника песчаного ФС (фармакопейной статьей) нормируется содержание:

	<p>А. алкалоидов  Б. антраценпроизводных  В. дубильных веществ  Г. эфирного масла  Д. флавоноидов</p>
<b>7.</b>	<p>В лекарственном растительном сырье пижмы обыкновенной ФС (фармакопейной статьей) нормируется содержание:  А. алкалоидов  Б. антраценпроизводных  В. дубильных веществ  Г. эфирного масла  Д. флавоноидов</p>
<b>8.</b>	<p>В лекарственном растительном сырье горца птичьего (спорыша) ФС (фармакопейной статьей) нормируется содержание:  А. алкалоидов  Б. антраценпроизводных  В. дубильных веществ  Г. эфирного масла  Д. флавоноидов</p>
<b>9.</b>	<p>В лекарственном растительном сырье дуба черешчатого ФС (фармакопейной статьей) нормируется содержание:  А. алкалоидов  Б. антраценпроизводных  В. дубильных веществ  Г. эфирного масла  Д. флавоноидов</p>
<b>10.</b>	<p>В лекарственном растительном сырье шалфея лекарственного ФС (фармакопейной статьей) нормируется содержание:  А. алкалоидов  Б. антраценпроизводных  В. дубильных веществ  Г. эфирного масла  Д. флавоноидов</p>
<b>11.</b>	<p>В лекарственном растительном сырье крушины ломкой ФС (фармакопейной статьей) нормируется содержание:  А. алкалоидов  Б. антраценпроизводных  В. дубильных веществ  Г. эфирного масла  Д. полисахаридов</p>
<b>12.</b>	<p>В лекарственном растительном сырье кассии остролистной ФС (фармакопейной статьей) нормируется содержание:  А. алкалоидов  Б. антраценпроизводных  В. дубильных веществ  Г. эфирного масла  Д. полисахаридов</p>
<b>13.</b>	<p>Количественное определение содержания эфирного масла в листьях мяты перечной проводят методом:  А. спектрофотометрии  Б. потенциометрического титрования  В. гравиметрии  Г. фотоэлектроколориметрии  Д. перегонки с водяным паром</p>
<b>14.</b>	<p>Количественное определение содержания эфирного масла в плодах фенхеля проводят методом:  А. спектрофотометрии  Б. ВЭЖХ  В. гравиметрии  Г. фотоэлектроколориметрии  Д. перегонки с водяным паром</p>
<b>15.</b>	<p>Количественное определение содержания эфирного масла в побегах багульника проводят</p>

	методом: А. спектрофотометрии Б. потенциометрического титрования В. гравиметрии Г. фотоэлектроколориметрии Д. перегонки с водяным паром
<b>16.</b>	Количественное определение содержания левола в эфирном масле побегов багульника проводят методом: А. спектрофотометрии Б. потенциометрического титрования В. гравиметрии Г. фотоэлектроколориметрии Д. ГЖХ
<b>17.</b>	Количественное определение содержания эфирного масла в траве душицы обыкновенной проводят методом: А. спектрофотометрии Б. потенциометрического титрования В. гравиметрии Г. фотоэлектроколориметрии Д. перегонки с водяным паром
<b>18.</b>	Количественное определение содержания эфирного масла в листьях шалфея лекарственного проводят методом: А. спектрофотометрии Б. потенциометрического титрования В. гравиметрии Г. фотоэлектроколориметрии Д. перегонки с водяным паром
<b>19.</b>	Количественное определение содержания эфирного масла в листьях эвкалипта прутовидного проводят методом: А. спектрофотометрии Б. потенциометрического титрования В. гравиметрии Г. фотоэлектроколориметрии Д. перегонки с водяным паром
<b>20.</b>	Согласно требованиям фармакопейной статьи, корни солодки стандартизуют по содержанию: А. экстрактивных веществ, извлекаемых аммиаком Б. фенилпропаноидов В. глицирризиновой кислоты Г. единиц действия Д. дубильных веществ
<b>21.</b>	Согласно требованиям фармакопейной статьи, брусники листья стандартизуют по содержанию: А. танина Б. суммы флавоноидов В. арбутина Г. дубильных веществ Д. эфирного масла
<b>22.</b>	Согласно требованиям фармакопейной статьи, толокнянки листья стандартизуют по содержанию: А. танина Б. суммы флавоноидов В. арбутина Г. дубильных веществ Д. эфирного масла
<b>23.</b>	Согласно требованиям фармакопейной статьи, боярышника цветки стандартизуют по содержанию: А. танина Б. флавоноидов В. арбутина Г. дубильных веществ Д. эфирного масла
<b>24.</b>	Согласно требованиям фармакопейной статьи, боярышника плоды стандартизуют по

	<p>содержанию:</p> <p>А. танина</p> <p>Б. флавоноидов</p> <p>В. арбутина</p> <p>Г. дубильных веществ</p> <p>Д. эфирного масла</p>
<b>25.</b>	<p>Согласно требованиям фармакопейной статьи, количественное определение в цветках пижмы проводят методом:</p> <p>А. спектрофотометрии</p> <p>Б. перегонки с водяным паром</p> <p>В. гравиметрии</p> <p>Г. ВЭЖХ</p> <p>Д. обратного водного титрования</p>
<b>26.</b>	<p>Согласно требованиям фармакопейной статьи, плоды шиповника стандартизуют по содержанию:</p> <p>А. экстрактивных веществ, извлекаемых спиртом 70 %</p> <p>Б. аскорбиновой кислоты</p> <p>В. суммы витаминов</p> <p>Г. стандартизация не предусмотрена</p> <p>Д. алкалоидов</p>
<b>27.</b>	<p>Согласно требованиям фармакопейной статьи, количественное определение БАВ в плодах шиповника проводят методом:</p> <p>А. неводного титрования</p> <p>Б. кислотно-основного титрования</p> <p>В. обратного водного титрования</p> <p>Г. окислительно-восстановительного титрования</p> <p>Д. гравиметрии</p>
<b>28.</b>	<p>Согласно требованиям фармакопейной статьи, листья белены черной стандартизуют по содержанию:</p> <p>А. суммы алкалоидов в пересчете на термопсин</p> <p>Б. суммы алкалоидов в пересчете на гиосциамин</p> <p>В. экстрактивных веществ, извлекаемых водой</p> <p>Г. экстрактивных веществ, извлекаемых спиртом 70 %</p> <p>Д. флавоноидов</p>
<b>29.</b>	<p>Согласно требованиям фармакопейной статьи, листья красавки обыкновенной стандартизуют по содержанию:</p> <p>А. суммы алкалоидов в пересчете на термопсин</p> <p>Б. суммы алкалоидов в пересчете на гиосциамин</p> <p>В. экстрактивных веществ, извлекаемых водой</p> <p>Г. экстрактивных веществ, извлекаемых спиртом 70 %</p> <p>Д. флавоноидов</p>
<b>30.</b>	<p>Согласно требованиям фармакопейной статьи, траву термопсиса стандартизуют по содержанию:</p> <p>А. суммы алкалоидов</p> <p>Б. суммы сапонинов</p> <p>В. экстрактивных веществ, извлекаемых водой</p> <p>Г. экстрактивных веществ, извлекаемых спиртом 70 %</p> <p>Д. флавоноидов</p>
<b>31.</b>	<p>Согласно требованиям фармакопейной статьи, траву мачка желтого стандартизуют по содержанию:</p> <p>А. суммы флавоноидов</p> <p>Б. суммы алкалоидов в пересчете на гиосциамин</p> <p>В. экстрактивных веществ, извлекаемых водой</p> <p>Г. экстрактивных веществ, извлекаемых спиртом 70 %</p> <p>Д. глауцина-основания</p>
<b>32.</b>	<p>Измельченные листья подорожника большого стандартизуют по содержанию:</p> <p>А. экстрактивных веществ, извлекаемых водой</p> <p>Б. стандартизация не предусмотрена</p> <p>В. витамина К</p> <p>Г. аскорбиновой кислоты</p> <p>Д. суммы полисахаридов</p>
<b>33.</b>	<p>Плоды облепихи крушиновидной стандартизуют по содержанию:</p>

	<p>А. экстрактивных веществ, извлекаемых водой</p> <p>Б. суммы каротиноидов в пересчете на <math>\beta</math>-каротин</p> <p>В. витамина К</p> <p>Г. аскорбиновой кислоты</p> <p>Д. суммы полисахаридов</p>
<b>34.</b>	<p>Кроме каротиноидов цветки календулы лекарственной содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сердечные гликозиды</p> <p>Б. Стерины</p> <p>В. Антрагликозиды</p> <p>Г. Флавоноиды</p> <p>Д. Дубильные вещества</p>
<b>35.</b>	<p>Кроме эфирного масла листья березы бородавчатой содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Ферменты</p> <p>Б. Стерины</p> <p>В. Фенилпропаноиды</p> <p>Г. Флавоноиды</p> <p>Д. Дубильные вещества</p>
<b>36.</b>	<p>Кроме эфирного масла трава мелиссы лекарственной содержит биологически активные соединения:</p> <p>А. Ферменты</p> <p>Б. Стерины</p> <p>В. Фенилпропаноиды</p> <p>Г. Флавоноиды</p> <p>Д. Дубильные вещества</p>
<b>37.</b>	<p>Кроме эфирного масла цветки пижмы обыкновенной содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Ферменты</p> <p>Б. Витамины</p> <p>В. Антрагликозиды</p> <p>Г. Дубильные вещества</p> <p>Д. Флавоноиды</p>
<b>38.</b>	<p>Кроме эфирного масла листья мяты перечной содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Ферменты</p> <p>Б. Флавоноиды</p> <p>В. Антрагликозиды</p> <p>Г. Полисахариды</p> <p>Д. Дубильные вещества</p>
<b>39.</b>	<p>Кроме флавоноидов трава зверобоя содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сапонины</p> <p>Б. Кумарины</p> <p>В. Антраценпроизводные</p> <p>Г. Полисахариды</p> <p>Д. Дубильные вещества</p>
<b>40.</b>	<p>Кроме дубильных веществ плоды черемухи обыкновенной содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сапонины</p> <p>Б. Кумарины</p> <p>В. Антраценпроизводные</p> <p>Г. Полисахариды</p> <p>Д. Антоцианы</p>
<b>41.</b>	<p>Кроме аскорбиновой кислоты плоды смородины черной содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сапонины</p> <p>Б. Кумарины</p> <p>В. Антраценпроизводные</p> <p>Г. Полисахариды</p> <p>Д. Антоцианы</p>
<b>42.</b>	<p>Кроме дубильных веществ плоды черники обыкновенной содержат биологически активные соединения:</p> <p>А. Сапонины</p>

	<p>Б. Кумарины  В. Антраценпроизводные  Г. Полисахариды  Д. Антоцианы</p>
<b>43.</b>	<p>Кроме сапонинов корни солодки содержат биологически активные соединения:  А. Ферменты  Б. Флавоноиды  В. Антрагликозиды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
<b>44.</b>	<p>Кроме аскорбиновой кислоты плоды шиповника коричневого содержат биологически активные соединения:  А. Каротиноиды  Б. Сердечные гликозиды  В. Антрагликозииды  Г. Полисахариды  Д. Дубильные вещества</p>
<b>45.</b>	<p>В эфирном масле листьев эвкалипта доминирует:  А. Ментол  Б. Тимол  В. Хамазулен  Г. Цинеол  Д. Камфора</p>
<b>46.</b>	<p>В эфирном масле травы чабреца доминирует:  А. Ментол  Б. Тимол  В. Хамазулен  Г. Цинеол  Д. Камфора</p>
<b>47.</b>	<p>В эфирном масле ромашки аптечной доминирует:  А. Ментол  Б. Тимол  В. Хамазулен  Г. Цинеол  Д. Камфора</p>
<b>48.</b>	<p>В эфирном масле плодов фенхеля доминирует:  А. Ментол  Б. Тимол  В. Хамазулен  Г. Цинеол  Д. Анетол</p>
<b>49.</b>	<p>В эфирном масле плодов аниса обыкновенного доминирует:  А. Ментол  Б. Тимол  В. Хамазулен  Г. Цинеол  Д. Анетол</p>
<b>50.</b>	<p>Ментол относится к следующей химической группе:  А. ациклические монотерпены  Б. моноциклические монотерпены  В. сердечные гликозиды  Г. сапонины  Д. антрагликозиды</p>
<b>51.</b>	<p>Тимол относится к следующей химической группе:  А. фенолы  Б. флавоноиды  В. сердечные гликозиды  Г. сапонины  Д. антрагликозиды</p>
<b>52.</b>	<p>Дигидрокверцетин относится к следующей химической группе:  А. полисахариды  Б. флавоноиды</p>

	В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. антрагликозиды
<b>53.</b>	Кверцетин относится к следующей химической группе: А. полисахариды Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. антрагликозиды
<b>54.</b>	Рутин относится к следующей химической группе: А. полисахариды Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. антрагликозиды
<b>55.</b>	Дигитоксин относится к следующей химической группе: А. фенолы Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. антрагликозиды
<b>56.</b>	Хелидонин относится к следующей химической группе: А. алкалоиды Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. антрагликозиды
<b>57.</b>	Глауцин относится к следующей химической группе: А. алкалоиды Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. антрагликозиды
<b>58.</b>	Панаксозиды относятся к следующей химической группе: А. алкалоиды Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. антрагликозиды
<b>59.</b>	Гинзенозиды относятся к следующей химической группе: А. алкалоиды Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. антрагликозиды
<b>60.</b>	Колхицин относится к следующей химической группе: А. алкалоиды Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. антрагликозиды
<b>61.</b>	Морфин относится к следующей химической группе: А. алкалоиды Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. антрагликозиды
<b>62.</b>	Дигоксин относится к следующей химической группе: А. фенолы Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины



	Д. антрагликозиды
63.	Строфантин относится к следующей химической группе: А. фенолы Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. антрагликозиды
64.	Строфантин-К относится к следующей химической группе: А. фенолы Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. антрагликозиды
65.	Конваллотоксин относится к следующей химической группе: А. фенолы Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. антрагликозиды
66.	Кофеин относится к следующей химической группе: А. фенолы Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. алкалоиды
67.	Берберин относится к следующей химической группе: А. фенолы Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. алкалоиды
68.	Винкристин относится к следующей химической группе: А. фенолы Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. алкалоиды
69.	Франгулин относится к следующей химической группе: А. антрагликозиды Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. алкалоиды
70.	Сеннозид В относится к следующей химической группе: А. антрагликозиды Б. флавоноиды В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. алкалоиды
71.	Хамазулен относится к следующей химической группе: А. флавоноиды Б. сесквитерпены В. сердечные гликозиды Г. сапонины Д. антрагликозиды

### **Фармакологическая активность ЛРС, фитопрепаратов**

[https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/148003/mod\\_resource/content/1/%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%8B%20%D0%BA%20%D0%B7%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%82%D1%83%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D0%B8%204%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%282020-](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/148003/mod_resource/content/1/%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%8B%20%D0%BA%20%D0%B7%D0%B0%D1%87%D0%B5%D1%82%D1%83%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D0%B8%204%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%20%282020-)

1.	Для лекарственных препаратов кассии остролистной листьев характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. гепатопротекторное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. слабительное
2.	Для лекарственных препаратов хмеля обыкновенного шишек характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. гепатопротекторное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. слабительное
3.	Для лекарственных препаратов крушины ломкой коры характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. гепатопротекторное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. слабительное
4.	Для лекарственных препаратов жостера характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. гепатопротекторное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. слабительное
5.	Для лекарственных препаратов корневищ кровохлебки лекарственной характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. мочегонное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
6.	Для лекарственных препаратов корневищ лапчатки прямостоячей характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. мочегонное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
7.	Для лекарственных препаратов дуба обыкновенного коры характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. гепатопротекторное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. слабительное
8.	Для лекарственных препаратов мелиссы лекарственной травы характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. гепатопротекторное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. слабительное
9.	Для лекарственных препаратов мяты перечной листьев характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. фотосенсибилизирующее В. вяжущее Г. спазмолитическое

	Д. слабительное
<b>10.</b>	Для лекарственных препаратов пустырника пятилопастного травы характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. гепатопротекторное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. слабительное
<b>11.</b>	Для лекарственных препаратов подорожника большого листьев характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. гепатопротекторное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
<b>12.</b>	Для лекарственных препаратов тимьяна ползучего травы характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. гепатопротекторное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
<b>13.</b>	Для лекарственных препаратов тимьяна обыкновенного травы характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. гепатопротекторное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
<b>14.</b>	Для лекарственных препаратов зверобоя продырявленного травы характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. гепатопротекторное В. кардиотоническое Г. антидепрессантное Д. слабительное
<b>15.</b>	Для лекарственных препаратов пастушьей сумки травы характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. гепатопротекторное В. вяжущее Г. кровоостанавливающее Д. отхаркивающее
<b>16.</b>	Для лекарственных препаратов мать-и-мачехи листьев характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. гепатопротекторное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
<b>17.</b>	Для лекарственных препаратов алтея лекарственного корней характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. гепатопротекторное (защитное для клеток печени) В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. обволакивающее
<b>18.</b>	Для лекарственных препаратов эвкалипта прутовидного листьев характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. антимикробное В. вяжущее

	Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
19.	Для лекарственных препаратов толокнянки обыкновенной листьев характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. мочегонное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
20.	Для лекарственных препаратов хвоща полевого травы характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. мочегонное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
21.	Для лекарственных препаратов эрвы шерстистой травы характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. мочегонное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
22.	Для лекарственных препаратов брусники обыкновенной листьев характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. мочегонное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
23.	Для лекарственных препаратов родиолы розовой корневищ и корней характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. мочегонное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
24.	Для лекарственных препаратов элеутерококка колючего корневищ и корней характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. мочегонное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
25.	Для лекарственных препаратов женьшеня настоящего корней характерно основное фармакологическое действие: А. мочегонное Б. тонизирующее В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
26.	Для лекарственных препаратов аралии маньчжурской корней характерно основное фармакологическое действие: А. мочегонное Б. тонизирующее В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. отхаркивающее
27.	Для лекарственного препарата «Танакан» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. ноотропное В. вяжущее

	Г. седативное (успокаивающее) Д. слабительное
28.	Препараты плодов расторопши пятнистой обладают выраженными фармакологическими свойствами: А. антидепрессантными Б. гепатопротекторными В. отхаркивающими Г. кардиотоническими Д. противовоспалительными
29.	Препараты листьев напестрянки пурпурной обладают выраженными фармакологическими свойствами: А. антидепрессантными Б. гепатопротекторными В. отхаркивающими Г. кардиотоническими Д. противовоспалительными
30.	Препараты листьев напестрянки шерстистой обладают выраженными фармакологическими свойствами: А. антидепрессантными Б. гепатопротекторными В. отхаркивающими Г. кардиотоническими Д. противовоспалительными
31.	Препараты листьев гинкго двулопастного обладают выраженными фармакологическими свойствами: А. ноотропными Б. гепатопротекторными В. отхаркивающими Г. кардиотоническими Д. противовоспалительными
32.	Препараты цветков бессмертника песчаного обладают выраженными фармакологическими свойствами: А. антидепрессантными Б. желчегонными В. отхаркивающими Г. кардиотоническими Д. противовоспалительными
33.	Препараты цветков пижмы обыкновенной обладают выраженными фармакологическими свойствами: А. антидепрессантными Б. желчегонными В. отхаркивающими Г. кардиотоническими Д. противовоспалительными
34.	Флавоноиды, как правило, обладают выраженными фармакологическими свойствами: А. слабительными Б. желчегонными В. отхаркивающими Г. кардиотоническими Д. фотосенсибилизирующими
35.	Флавоноиды, как правило, обладают выраженными фармакологическими свойствами: А. слабительными Б. антиоксидантными В. отхаркивающими Г. кардиотоническими Д. фотосенсибилизирующими
36.	Флавоноиды, как правило, обладают выраженными фармакологическими свойствами: А. слабительными Б. ангиопротекторными В. отхаркивающими Г. кардиотоническими Д. фотосенсибилизирующими
37.	Флавоноиды, как правило, обладают выраженными фармакологическими свойствами:

	<p>А. слабительными  Б. капилляроукрепляющими  В. отхаркивающими  Г. кардиотоническими  Д. фотосенсибилизирующими</p>
38.	<p>Полисахариды, как правило, обладают выраженными фармакологическими свойствами:  А. слабительными  Б. желчегонными  В. вяжущими  Г. кардиотоническими  Д. фотосенсибилизирующими</p>
39.	<p>Дубильные вещества, как правило, обладают выраженными фармакологическими свойствами:  А. слабительными  Б. желчегонными  В. вяжущими  Г. кардиотоническими  Д. фотосенсибилизирующими</p>
40.	<p>Антрагликозиды, как правило, обладают выраженными фармакологическими свойствами:  А. слабительными  Б. желчегонными  В. отхаркивающими  Г. кардиотоническими  Д. фотосенсибилизирующими</p>
41.	<p>Сапонины, как правило, обладают выраженными фармакологическими свойствами:  А. слабительными  Б. желчегонными  В. отхаркивающими  Г. кардиотоническими  Д. фотосенсибилизирующими</p>
42.	<p>Сердечные гликозиды, как правило, обладают выраженными фармакологическими свойствами:  А. слабительными  Б. желчегонными  В. отхаркивающими  Г. кардиотоническими  Д. фотосенсибилизирующими</p>
43.	<p>Из лекарственного растительного сырья «Зверобоя трава» производят лекарственный препарат:  А. иммунал  Б. негрустин  В. ромазулан  Г. флакарбин  Д. карсил</p>
44.	<p>Из лекарственного растительного сырья «Зверобоя трава» производят лекарственный препарат:  А. иммунал  Б. деприм  В. ромазулан  Г. флакарбин  Д. карсил</p>
45.	<p>Из лекарственного растительного сырья «Эхинацеи пурпурной трава» производят лекарственный препарат:  А. иммунал  Б. негрустин  В. ромазулан  Г. флакарбин  Д. карсил</p>
46.	<p>Из лекарственного растительного сырья «Расторопши пятнистой плоды» производят лекарственный препарат:  А. иммунал  Б. негрустин  В. ромазулан</p>

	Г. флакарбин Д. карсил
47.	Из лекарственного растительного сырья «Расторопши пятнистой плоды» производят лекарственный препарат: А. иммунал Б. негрустин В. ромазулан Г. флакарбин Д. силибинин
48.	Из лекарственного растительного сырья «Пижмы обыкновенной цветки» производят лекарственный препарат: А. иммунал Б. негрустин В. танацехол Г. флакарбин Д. карсил
49.	Из лекарственного растительного сырья «Шалфея лекарственного листья» производят лекарственный препарат: А. иммунал Б. негрустин В. ромазулан Г. сальвин Д. карсил
50.	Из лекарственного растительного сырья «Багульника болотного побеги» производят лекарственный препарат: А. ледин Б. негрустин В. ромазулан Г. сальвин Д. карсил
51.	Из лекарственного растительного сырья «Ромашки аптечной цветки» производят лекарственный препарат: А. иммунал Б. негрустин В. ромазулан Г. сальвин Д. карсил
52.	Из лекарственного растительного сырья «Бессмертника песчаного цветки» производят лекарственный препарат: А. иммунал Б. негрустин В. танацехол Г. флакарбин Д. фламин
53.	Из лекарственного растительного сырья «Каштана конского семена» производят лекарственный препарат: А. иммунал Б. эскузан В. танацехол Г. флакарбин Д. карсил
54.	Из лекарственного растительного сырья «Софоры японской цветки» производят лекарственный препарат: А. иммунал Б. негрустин В. танацехол Г. рутин Д. карсил
55.	Из лекарственного растительного сырья «Багульника болотного побеги» производят лекарственный препарат: А. иммунал Б. ледин

	<p>В. ганацехол Г. флакарбин Д. карсил</p>
56.	<p>Препарат «Эвкалимин» производят из лекарственного растительного сырья: А. расторопши пятнистой Б. родиолы розовой В. эвкалипта прутовидного Г. шиповника коричневого Д. солодки голой</p>
57.	<p>Препарат «Карсил» производят из лекарственного растительного сырья: А. расторопши пятнистой Б. родиолы розовой В. эвкалипта прутовидного Г. шиповника коричневого Д. солодки голой</p>
58.	<p>Препарат «Билобил» производят из лекарственного растительного сырья: А. расторопши пятнистой Б. гинкго двулопастного В. эвкалипта прутовидного Г. шиповника коричневого Д. солодки голой</p>
59.	<p>Препарат «Танакан» производят из лекарственного растительного сырья: А. расторопши пятнистой Б. гинкго двулопастного В. эвкалипта прутовидного Г. шиповника коричневого Д. солодки голой</p>
60.	<p>Препарат «Легалон» производят из лекарственного растительного сырья: А. расторопши пятнистой Б. родиолы розовой В. эвкалипта прутовидного Г. шиповника коричневого Д. солодки голой</p>
61.	<p>Препарат «Силимар» производят из лекарственного растительного сырья: А. расторопши пятнистой Б. родиолы розовой В. эвкалипта прутовидного Г. шиповника коричневого Д. солодки голой</p>
62.	<p>Препарат «Ганацехол» производят из лекарственного растительного сырья: А. расторопши пятнистой Б. родиолы розовой В. эвкалипта прутовидного Г. шиповника коричневого Д. пижмы обыкновенной</p>
63.	<p>Препарат «Иммунал» производят из лекарственного растительного сырья: А. шиповника коричневого Б. родиолы розовой В. эвкалипта прутовидного Г. эхинацеи пурпурной Д. солодки голой</p>
64.	<p>В состав препарата «Кафиол» входит лекарственное растительное сырье: А. расторопши пятнистой Б. тысячелистника обыкновенного В. эвкалипта прутовидного Г. шиповника коричневого Д. кассии (сенны)</p>
65.	<p>В состав препарата «Ротокан» входит экстракт из лекарственного растительного сырья: А. расторопши пятнистой Б. тысячелистника обыкновенного В. эвкалипта прутовидного Г. шиповника коричневого</p>



	Д. солодки голой
66.	В состав препарата «Ротокан» входит экстракт из лекарственного растительного сырья: А. расторопши пятнистой Б. ромашки аптечной В. эвкалипта прутовидного Г. шиповника коричневого Д. солодки голой
67.	В состав препарата «Ротокан» входит экстракт из лекарственного растительного сырья: А. расторопши пятнистой Б. календулы лекарственной В. эвкалипта прутовидного Г. шиповника коричневого Д. солодки голой
68.	Препарат «Глицирам» производят из лекарственного растительного сырья: А. расторопши пятнистой Б. родиолы розовой В. эвкалипта прутовидного Г. шиповника коричневого Д. солодки голой
69.	Препарат «Фламин» производят из лекарственного растительного сырья: А. бессмертника песчаного Б. родиолы розовой В. эвкалипта прутовидного Г. шиповника коричневого Д. солодки голой
70.	Для лекарственного препарата «Билобил» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. ноотропное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. слабительное
71.	Для лекарственного препарата «Сенаде» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. ноотропное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. слабительное
72.	Для лекарственного препарата «Сенадексин» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. ноотропное В. вяжущее Г. седативное (успокаивающее) Д. слабительное
73.	Для лекарственного препарата «Рутин» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. ноотропное В. вяжущее Г. ангиопротекторное Д. слабительное
74.	Для лекарственного препарата «Кафиол» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. ноотропное В. вяжущее Г. ангиопротекторное Д. слабительное
75.	Для лекарственного препарата «Дигитоксин» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. ноотропное В. вяжущее Г. кардиотоническое

	Д. слабительное
<b>76.</b>	Для лекарственного препарата «Дигоксин» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. ноотропное В. вяжущее Г. кардиотоническое Д. слабительное
<b>77.</b>	Для лекарственного препарата «Глауцина гидрохлорид» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. ноотропное В. противокашлевое Г. кардиотоническое Д. слабительное
<b>78.</b>	Для лекарственного препарата «Деприм» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. антидепрессантное В. вяжущее Г. кардиотоническое Д. слабительное
<b>79.</b>	Для лекарственного препарата «Негрустин» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. антидепрессантное В. вяжущее Г. кардиотоническое Д. слабительное
<b>80.</b>	Для лекарственного препарата «Мукалтин» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. антидепрессантное В. отхаркивающее Г. кардиотоническое Д. слабительное
<b>81.</b>	Для лекарственного препарата «Фламин» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. желчегонное В. обволакивающее Г. кардиотоническое Д. слабительное
<b>82.</b>	Для лекарственного препарата «Ганацехол» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. желчегонное В. обволакивающее Г. кардиотоническое Д. слабительное
<b>83.</b>	Для лекарственного препарата «Сальвин» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. антидепрессантное В. обволакивающее Г. противовоспалительное Д. слабительное
<b>84.</b>	Для лекарственного препарата «Сангвиритрин» характерно основное фармакологическое действие: А. тонизирующее Б. антидепрессантное В. антимикробное Г. кардиотоническое Д. слабительное
<b>85.</b>	Сбор «Гепафит» применяют как средство: А. слабительное Б. антимикробное

	В. желчегонное Г. улучшающее пищеварение Д. вяжущее
86.	Сбор «Элекасол» применяют как средство: А. желчегонное Б. противовоспалительное В. слабительное Г. мочегонное Д. спазмолитическое
87.	Сбор «Бруснивер» применяют как средство: А. кровоостанавливающее Б. слабительное В. кардиотоническое Г. мочегонное Д. отхаркивающее
88.	Лекарственный растительный препарат «Эвкалипта настойка» применяют как средство: А. тонизирующее Б. противосклеротическое В. кардиотоническое Г. противовоспалительное Д. слабительное
89.	Лекарственный растительный препарат «Зверобоя настойка» применяют как средство: А. тонизирующее Б. вяжущее и противовоспалительное В. противосклеротическое Г. кардиотоническое Д. слабительное
90.	Лекарственный растительный препарат «Женьшеня настойка» применяют как средство: А. улучшающее пищеварение Б. слабительно В. тонизирующее Г. мочегонное Д. спазмолитическое
91.	Лекарственный растительный препарат «Элеутерококка экстракт жидкий» применяют как средство: А. улучшающее пищеварение Б. слабительное В. тонизирующее Г. мочегонное Д. спазмолитическое

### **Вопросы к опросу**

[https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/75329/mod\\_resource/content/1/%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%B%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/75329/mod_resource/content/1/%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%B%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5.pdf)

**Умения** проводить мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья формируются в процессе обсуждения вопросов по следующим темам:

**Тема: Заготовка основных морфологических групп ЛРС с учетом рационального природопользования.**

**Рассматриваемые вопросы:**

1. Лекарственное растительное сырье. Фармацевтические субстанции растительного происхождения (ОФС.1.5.1.0001.15)
2. Травы Herbae (ОФС.1.5.1.0002.15)
3. Цветки Flores (ОФС.1.5.1.0004.15)
4. Листья Folia (ОФС.1.5.1.0003.15)

5. Кора Cortex (ОФС.1.5.1.0005.15)
6. Плоды Fructus (ОФС.1.5.1.0007.15)
7. Корни, корневища, луковицы, клубни, клубнелуковицы Radices, rhizomata, bulbi, tubera, bulbotubera (ОФС.1.5.1.0006.15)
8. Семена Semina (ОФС.1.5.1.0008.15)
9. Почки Gemmae (ОФС.1.5.1.0009.15)
10. Знать определения и характеристику морфологических групп лекарственного растительного сырья – «Листья», «Цветки», «Травы», «Плоды», «Коры», «Семена», «Корни», «Корневища», «Почки», «Клубни», «Клубнелуковицы» в соответствии с ГФ 14.
11. Актуальный ассортимент официального лекарственного растительного сырья, применяемого в медицине (Государственный реестр ЛС РФ)
12. Заготовка ЛРС в соответствии с «Инструкцией по заготовке ЛРС».
13. Рациональные приемы сбора ЛРС в зависимости от морфологической группы сырья и химического состава в соответствии с НД.

**Тема: Определение ЛР в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, луг, болото и т.д.).**

1. Биоразнообразие хвойного, лиственного, смешанного лесов, а также фитоценозов прибрежной зоны, заливных лугов (ЛР, произрастающие в данных местообитаниях).
2. Рациональные приемы сбора ЛРС, произрастающих в различных растительных сообществах и местообитаниях
3. Методика идентификации растений при помощи справочной литературы с использованием луп, микроскопа МБС и определителей растений;

**Тема: Проведение ресурсоведческих исследований по установлению запасов ЛРС различными методами.**

1. Методы и приемы ресурсных исследований лекарственных растений разных жизненных форм.
2. Методы определения ресурсов лекарственных растений, произрастающих в различных растительных сообществах и местообитаниях.

**Тема: Естественная и искусственная сушка ЛРС различных морфологических групп.**

1. Методы первичной обработки свежесобранного ЛРС в зависимости от морфологической группы в соответствии с НД.
2. Методы и приемы сушки лекарственного растительного сырья в зависимости от морфологической группы и химического состава;

**Тема: Приведение ЛРС в стандартное состояние.**

1. Нормативная документация, в соответствии с которой ЛРС приводится в стандартное состояние;
2. Методы приведения ЛРС различных морфологических групп в стандартное состояние;
3. Лекарственное растительное сырье Фармацевтические субстанции растительного происхождения (ОФС.1.5.1.0001.15)

**Тема: Фармакогностический анализ ЛРС.**

1. Структура нормативного документа на лекарственное растительное сырье (ФС ГФ 14);
2. Этапы фармакопейного анализа ЛРС;
3. Методики проведения фармакопейного анализа по показателям: подлинность (внешние признаки, микроскопия)
4. Методики проведения фармакопейного анализа по показателям: влажность, зольность (золы общей) воздушно-сухого ЛРС в зависимости от морфологической группы; формулы для расчетов;
5. Определение влажности лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов (ОФС.1.5.3.0007.15).
6. Определение степени зараженности лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов вредителями запасов (ОФС.1.5.3.0002.15).

7. Зола, нерастворимая в хлористоводородной кислоте (ОФС.1.5.3.0005.15).
8. Определение содержания остаточных пестицидов в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах (ОФС.1.5.3.0011.15)
9. Определение содержания радионуклидов в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах (ОФС.1.5.3.0001.15).
10. Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов (ОФС.1.5.3.0003.15).
11. Определение содержания тяжелых металлов и мышьяка в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах (ОФС.1.5.3.0009.15).
12. Определение содержания экстрактивных веществ в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах (ОФС.1.5.3.0006.15)
13. Определение подлинности, измельченности и содержания примесей в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах ОФС.1.5.3.0004.15

**Тема: Хранение и применение ЛРС.**

1. Нормативные документы, регламентирующие хранение ЛРС;
2. Требования НД, предъявляющие к условиям хранения ЛРС в зависимости от морфологической группы, химического состава, фармакологической активности и физико-химических свойств.
3. Пути использования ЛРС в РФ.
4. Лекарственные формы и препараты из ЛРС.
5. Лекарственные формы (ОФС.1.4.1.0001.15)
6. Настои и отвары (ОФС.1.4.1.0018.15).
7. Настойки (ОФС.1.4.1.0019.15).
8. Сборы (ОФС.1.4.1.0020.15).
9. Соки (ОФС.1.4.1.0039.18).
10. Экстракты (ОФС.1.4.1.0021.15).
11. Эликсиры (ОФС.1.4.1.0042.18).

**Практические задания**

[https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/77212/mod\\_resource/content/1/%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/77212/mod_resource/content/1/%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E.pdf)

**Задание 1. АИР БОЛОТНЫЙ**

ДАНО:

1. Общая площадь заросли айры болотного - 1,2 га.
2. Заложены учетные площадки по 1м<sup>2</sup>; где получена сырая масса корневищ:

1 - 100г	5 - 0	9 - 106
2 - 110 г.	6 - 113 г.	10 - 103 г.
3 - 107 г.	7 - 91 г.	11 - 112 г.
4 - 98 г.	8 - 104 г.	12 - 120 г.

3. Период очередности заготовок, рекомендуемый для зарослей айры, 5 лет.
4. Выход сухой массы сырья - 30%.
5. ЭЗ = 70% от ОЗ (БЗ).

ОПРЕДЕЛИТЬ:

ОЗ - общий запас сырья.

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья, кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки, кг.

**Задание 2. ПОДРОЖНИК БОЛЬШОЙ**

ДАНО:

1. Общая площадь заросли – 0.5 га.
2. Урожайность -100 г/м<sup>2</sup>.
3. Выход сухой массы - 15%.
4. Оборот заготовки - (1+1)

ОПРЕДЕЛИТЬ: ресурсы сырья на заросли.

БЗ - биологический запас сырья, кг.

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья, кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки, кг.

**Задание 3. КРОВОХЛЕБКА ЛЕКАРСТВЕННАЯ**

ДАНО:

1. Заросль кровохлебки лекарственной - 1,5 га.
2. Заложены учетные площадки по 1м<sup>2</sup> Количество растений на учетных площадках:

№1 - 1	№5- 4	№9- 0
№2 - 2	№6- 5	№10- 1
№3 - 0	№7- 2	№11- 6
№4 - 2	№8- 1	№12- 3

3. Средний показатель массы сырья модельного экземпляра составляет -123,4 г.

4. Выход сухой массы - 33,7%.
5. ЭЗ = 70% от ОЗ.

ОПРЕДЕЛИТЬ: ОЗ - общий запас сырья.

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья, кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки, кг.

**Задание 4. ЛАНДЫШ МАЙСКИЙ**

ДАНО:

1. Общая площадь участка ассоциации - 50 га.
2. Процент площади, занимаемой изучаемым видом 20%.
3. Урожайность - 50 г/м.
4. Оборот заготовки - (3+1)

ОПРЕДЕЛИТЬ: ресурсы сырья на заросли.

БЗ - биологический запас сырья, кг.

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья, кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки, кг.

**Задание 5. ФИАЛКА ПОЛЕВАЯ**

ДАНО:

1. Заросль фиалки полевой общей площадью - 0,8 га.
2. Заложены учетные площадки по 1м, где масса сырого сырья составляет:

№1 - 70 г	№5 - 0	№9 - 71 г
№2 - 65 г	№6 - 63 г	№10 - 19г
№3 - 54 г	№7 - 68 г	

№4 - 61 г	№8 - 55 г	
-----------	-----------	--

3. Период очередности заготовки - 1 год.
4. Выход сухой массы сырья - 15%.
5. ЭЗ = 70% от ОЗ (БЗ).

ОПРЕДЕЛИТЬ: ОЗ - общий запас сырья.

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья, кг

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки, кг.

#### Задание 6. КРУШИНА ЛОМКАЯ

ДАНО:

1. Общая площадь заросли - 60 га.
2. На учетной площадке 10 м \* 10 м (100 кв.м.) в среднем, 1,5 куста.
3. Средний показатель модельного экземпляра - 50 г коры.
4. Выход сухого сырья - 37%.
5. Оборот заготовки - (4+1).
6. ЭЗ = ОЗ.

ОПРЕДЕЛИТЬ: показатели ресурсов сырья.

#### Задание 7. ХВОЩ ПОЛЕВОЙ

ДАНО:

1. Общая площадь заросли хвоща полевого -1,1 га.
2. Заложены учетные площадки по 1м., где масса сырого сырья

1 - 40 г	4 - 30 г	7 - 39 г
2 - 25 г	5 - 51 г	8 - 60 г
3 - 0	6 - 44г	9 - 61 г
		10 - 59 г

3. Период очередности заготовок - 2 года.
4. Выход сухой массы сырья - 30%.
5. ЭЗ = 70% от ОЗ (БЗ).

ОПРЕДЕЛИТЬ: ОЗ - общий запас сырья.

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья, кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки

#### Задание 8. ГОРЕЦ ЗМЕИНЫЙ (ЗМЕЕВИК)

ДАНО:

1. Общая площадь заросли - 10 га.
2. Урожайность - 63 г/м\*
3. Выход сырья при сушке - 22%.
4. Период очередности заготовок - 3 года.
5. ЭЗ = 70% от ОЗ.

ОПРЕДЕЛИТЬ: ресурсы сырья на заросли.

БЭ- биологический запас сырья, кг.

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья, кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки

#### Задание 9. ТОЛОКНЯНКА ОБЫКНОВЕННАЯ

ДАНО:

1. Площадь соснового бора, где произрастает толокнянка обыкновенная - 100 га.
2. Процент площади занимаемой изучаемым видом, составил на ключевом участке - 20%.

3. Заложены учетные площадки по 1м<sup>2</sup>с массой сырья свежих листьев:

1 - 48 г	5 - 47 г	9 - 54 г
2 - 56г	6 - 45 г	10 - 0
3 - 0	7 - 53 г	
4 - 51 г	8 - 60 г	

4. Выход сухой массы сырья - 50%.
5. Оборот заросли - (4+1).

ОПРЕДЕЛИТЬ. Площадь, занимаемую толокнянкой, в ассоциации, ОЗ, БЗ и ВЕЗ.

#### **Задание 10. БОЯРЫШНИК КРОВАВОКРАСНЫЙ**

Заросль расположена в окрестностях с. Б. - Дорохово Асиновского района.

ДАНО:

1. Общая площадь заросли - 76 га.
2. Средний показатель модельных экземпляров -17000 плодов на одном кусте.
3. Масса высушенного плода в среднем равна 0,25 г.
4. На учетной площадке 10 м \* 10 м (100 кв.м.), в среднем, 0,9 куста.
5. Оборот заготовки - (1+1) год.
6. ЭЗ составляет 70% от ОЗ, ВЕЗ = ЭЗ.

ОПРЕДЕЛИТЬ: ОЗ, ЭЗ и ВЕЗ.

#### **Задание 11. МАТЬ-И-МАЧЕХА**

ДАНО:

1. Заросль мать-и-мачехи общей площадью -1 га.
2. Заложены учетные площадки по 1м<sup>2</sup>, где масса сырого сырья:

1 - 60 г	5 - 70 г	9 - 0
2 - 69 г	6 - 64 г	10 - 55 г
3 - 57 г	7 - 59 г	11 - 29 г
4 - 53 г	8 - 63г	12 - 44г

3. Выход сухой массы - 15%.
4. Период очередности заготовок -1 год.
5. ЭЗ - 70% от ОЗ (БЗ).

ОПРЕДЕЛИТЬ: ОЗ, ЭЗ и ВЕЗ.

#### **Задание 12. ЧЕРЕМУХА КИСТЕЦВЕТНАЯ**

ДАНО:

1. Общая площадь заросли - 40 га.
2. Средний показатель модельных экземпляров - 100000 плодов на одном кусте.
3. Масса высушенного плода в среднем равна 0,15 г.
4. На учетной площадке 10м\*10м (100 кв.м.), в среднем, 1,2 куста.
5. Оборот заготовки - (1+1) год.
6. ЭЗ составляет 60% от ОЗ, ВЕЗ = ЭЗ.

ОПРЕДЕЛИТЬ: ОЗ, ЭЗ и ВЕЗ.

#### **Задание 13. ДУШИЦА ОБЫКНОВЕННАЯ**

ДАНО:

1. Заросль душицы обыкновенной площадью -1,2 га.



2. Заложены учетные площадки по 1м<sup>2</sup>, где масса сырого сырья:

1 - 20 г	5 - 0	9 - 28 г
2 - 38 г	6 - 33 г	10 - 19 г
3 - 50 г	7 - 5 г	11 - 60 г
4 - 42 г	8 - 8 г	12 - 0

3. Период очередности заготовок, рекомендуемых для зарослей душицы - 4 года.
4. Выход сухой массы сырья - 30%.
5. ЭЗ = 70% от ОЗ (БЗ).

ОПРЕДЕЛИТЬ: ОЗ - общий запас сырья, кг.

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья, кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки, кг.

#### Задание 14. РЯБИНА ОБЫКНОВЕННАЯ

ДАНО:

1. Общая площадь заросли - 50 га.
2. Средний показатель модельных экземпляров – 5000 плодов на одном кусте.
3. Масса высушенного плода в среднем равна 0,1 г.
4. На учетной площадке 10 м \* 10 м (100 кв.м.), в среднем, 1,1 куста.
5. Оборот заготовки - (1+1) год.
6. ЭЗ составляет 65% от ОЗ,

ОПРЕДЕЛИТЬ: ОЗ, ЭЗ и ВЕЗ.

#### Задание 15. КРАПИВА ДВУДОМНАЯ

ДАНО:

1. На окраине бывшего села Воронино обнаружена заросль крапивы двудомной общей площадью - 1,7 га.
2. Заложены учетные площадки по 1м., где масса сырого листа:

1 - 42 г	5 - 54 г	9 - 31 г
2 - 38 г	6 - 36 г	10 - 5 г
3 - 47 г	7 - 50 г	
4 - 33 г	8 - 20 г	

3. Период очередности заготовок, рекомендуемый для зарослей крапивы - 1 год.
4. Выход сухого сырья - 20%.

ОПРЕДЕЛИТЬ: ОЗ - общий запас сырья, кг.

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья (80% от ОЗ), кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки, кг.

#### Задание 16. ГОРЕЦ ЗМЕИНЫЙ

ДАНО:

1. Длина заросли - 700 м, ширина заросли - 300 м.
2. Урожайность - 25 г/м<sup>2</sup>
3. Оборот заготовки - (1+3) года.

ОПРЕДЕЛИТЬ: БЗ - биологический запас сырья, кг.

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья, кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки, кг.

#### Задание 17. КРАПИВА ДВУДОМНАЯ

ДАНО:

1. На окраине бывшего села Глухаринка обнаружена заросль крапивы двудомной общей площадью - 2 га.
2. Заложены учетные площадки по 1м<sup>2</sup>, где масса сырого сырья:

1 – 40 г	5 - 0	9 - 45 г
2 – 38 г	6 – 63 г	10 - 29 г
3 – 50 г	7 – 54 г	
4 – 33 г	8 – 36 г	

3. Период очередности заготовок, рекомендуемый для зарослей крапивы -1 год.
4. Выход сухого сырья - 20%.

ОПРЕДЕЛИТЬ: ОЗ - общий запас сырья, кг.

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья (80% от ОЗ), кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки, кг.

#### Задание 18. КУБЫШКА ЖЕЛТАЯ

ДАНО: 1. Общая площадь заросли - 3 га

2. Урожайность - 80 г/м<sup>2</sup>
3. Выход сырья при сушке - 20%
4. Оборот заготовки - (1+6) лет.

ОПРЕДЕЛИТЬ:

БЗ - биологический запас сырья, кг.

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья, кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки

#### Задание 19. КРУШИНА ЛОМКАЯ

1. В смешанном лесу обнаружена заросль крушины ломкой общей площадью - 3 га.
2. Количество кустов на учетных площадках 5 м \* 5 м

1 - 1	5 - 1	9 - 0
2 - 0	6 - 0	10 - 1
3 - 2	7 - 2	11 - 1
4 - 2	8 - 1	12 - 1
Масса сырой коры на модельных экземплярах:		
1 - 210 г	5 - 290 г	9 - 233 г
2 - 300 г	6 - 230 г	10 - 180 г
3 - 165 г	7 - 217 г	
4 - 135 г	8 - 200 г	

4. Выход сухого сырья - 37%.
5. Период очередности заготовок на зарослях - 4 года.
6. ЭЗ = 70% от ОЗ.

ОПРЕДЕЛИТЬ: ЭЗ - эксплуатационный запас сырья, кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки, кг.

#### Задание 20. ЧАБРЕЦ ОБЫКНОВЕННЫЙ (ПОЛЗУЧИЙ)

ДАНО:

1. Площадь заросли -1 га.
2. Урожайность - 30 г/м<sup>2</sup>

3. Выход сухой массы - 30%.
4. Оборот заросли - (1+6) лет.

ОПРЕДЕЛИТЬ:

БЗ - биологический запас сырья, кг.

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья, кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки, кг.

### Задание 21. КРУШИНА ЛОМКАЯ

ДАНО:

1. В смешанном лиственном лесу обнаружена заросль крушины ломкой. Общая площадь - 2,5 га.
2. Количество кустов на учетных площадках 5 м \* 5 м:

1 - 2	5 - 3	9 - 1
2 - 1	6 - 0	10 - 0
3 - 0	7 - 1	11 - 2
4 - 1	8 - 0	
Масса сырой коры на модельных экземплярах:		
1 - 210 г	5 - 290г	9 - 233 г
2 - 300 г	6 - 230г	10 - 180 г
3 - 165 г	7 - 217г	
4 - 135 г	8 - 200г	

4. Выход сухого сырья - 37%.
5. Период очередности заготовок на зарослях - 4 года.

ОПРЕДЕЛИТЬ: ЭЗ, ВЕЗ = ЭЗ/(п+1).

### Задание 22. ТЫСЯЧЕЛИСТНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ.

ДАНО:

1. Общая площадь заросли - 2 га.
2. Урожайность - 33 г/м
3. Выход сухой массы - 30%.
4. Период очередности заготовок - 3 года.
5. ЭЗ составляет 70% от ОЗ.

ОПРЕДЕЛИТЬ:

ОЗ - общий запас сырья, кг.

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья, кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки, кг.

### Задание 23. ЗВЕРБОЙ ПРОДЫРЯВЛЕННЫЙ

ДАНО:

1. Заросль зверобоя продырявленного общей площадью-1 га.
2. Заложены учетные площадки по 1м, сырая масса травы:

1 - 60 г	5 - 75 г	9 - 0
2 - 75 г	6 - 45 г	10 - 125 г
3 - 0	7 - 0	
4 - 20 г	8 - 35 г	

3. Выход сухой массы - 30%.
4. Период очередности эксплуатационных зарослей 4 года.

ОПРЕДЕЛИТЬ:

ОЗ - общий запас.

ЭЗ - эксплуатационный запас (70% от ОЗ).

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки.

**Задание 24. КУБЫШКА ЖЕЛТАЯ**

ДАНО:

1. Общая площадь заросли - 2,5 га.
2. Урожайность - 180 г/м<sup>2</sup>
3. Выход сырья при сушке - 20%.
4. Период очередности заготовок - 6 лет.
5. ЭЗ составляет 70% от ОЗ.

ОПРЕДЕЛИТЬ:

ЭЗ - эксплуатационный запас сырья, кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки, кг.

**Задание 25. БРУСНИКА**

ДАНО:

1. Площадь заросли соснового бора - 1000 га. (растет брусника).
2. Процент площади, занимаемой брусникой составляет - 25%.
3. На ключевом участке заложены учетные площадки по 1 м<sup>2</sup>, с массой сырья свежих листьев:

1 - 50 г	5 - 49 г
2 - 53 г	6 - 38 г
3 - 47 г	7 - 62 г
4 - 51 г	8 - 44 г ; 9 - 56 г

4. Выход сухого сырья - 45%.
5. Период очередности заготовки - 5 лет.

РАСЧИТАТЬ:

1. S (площадь занимаемую брусникой).
2. Определить ресурсы сырья: ОЗ - общий запас, кг.
3. ЭЗ - эксплуатационный запас (70% от ОЗ), кг.
4. ВЕЗ - объем возможных ежегодных заготовок, кг.

**Задание 26. ПИОН УКЛОНЯЮЩИЙСЯ**

ДАНО:

1. Общая площадь заросли - 2 га.
2. Урожайность - 75 г/м<sup>2</sup>
3. Выход сухой массы - 30%.
4. Оборот заготовки - (3+1).
5. ЭЗ составляет 70% от ОЗ.

ОПРЕДЕЛИТЬ:

ОЗ, ЭЗ, ВЕЗ

**Задание 27. АИР БОЛОТНЫЙ**

ДАНО:

1. Обнаружена заросль аира болотного общей площадью - 2 га.
2. Заложены учетные площадки по 1 м<sup>2</sup>, где получена сырая масса корневищ:

1 - 120 г	5 - 84 г	9 - 103 г
2 - 150 г	6 - 113 г	10 - 108 г
3 - 107 г	7 - 90 г	11 - 118 г
4 - 92 г	8 - 116 г	12 - 140 г

3. Период очередности заготовок, рекомендуемый для зарослей айра - 5 лет.
4. Выход сухой массы сырья - 30%.
5. ЭЗ = 70% от ОЗ.

ОПРЕДЕЛИТЬ:

ОЗ - общий запас, кг.

ЭЗ - эксплуатационный запас, кг.

ВЕЗ - объем возможной ежегодной заготовки, кг.

**Задание 28. ТРИЛИСТНИК ВОДЯНОЙ**

ДАНО:

1. Общая площадь заросли - 30 га.
2. Урожайность - 200 г/м<sup>2</sup>
- 3 Выход сухой массы - 15%.
4. Оборот заготовки - (3+1).
5. ЭЗ составляет 60% от ОЗ.

ОПРЕДЕЛИТЬ: ресурсы сырья на заросли (БЗ, ЭЗ, ВЕЗ) в кг.

*В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий используется:*

1. Тестовые задания. Тест №1. Определение подлинности ЛРС.  
<https://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=5311>
2. Тестовые задания. Тест №2.  
<https://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=5311>
3. Тестовые задания. Тест №3.  
<https://dis.ggtu.ru/course/view.php?id=5311>

### **Задания для проведения промежуточной аттестации**

Сформированность компетенции **ПК-4** (Способность к проведению мониторинга качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья) демонстрируется студентом при сдаче зачета.

#### **Вопросы к зачету**

[https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/75329/mod\\_resource/content/1/%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%B%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/75329/mod_resource/content/1/%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%B%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5.pdf)

1. Определение и характеристика морфологических групп лекарственного растительного сырья – «Листья», «Цветки», «Травы», «Плоды», «Коры», «Семена», «Корни», «Корневища», «Почки», «Клубни», «Клубнелуковицы» в соответствии с ГФ 14.
2. Лекарственное растительное сырье. Фармацевтические субстанции растительного происхождения (ОФС.1.5.1.0001.15)
3. Травы Herbae (ОФС.1.5.1.0002.15)
4. Цветки Flores (ОФС.1.5.1.0004.15)
5. Листья Folia (ОФС.1.5.1.0003.15)
6. Кора Cortex (ОФС.1.5.1.0005.15)
7. Плоды Fructus (ОФС.1.5.1.0007.15)
8. Корни, корневища, луковичи, клубни, клубнелуковицы Radices, rhizomata, bulbi, tubera, bulbotubera (ОФС.1.5.1.0006.15)

9. Семена *Semina* (ОФС.1.5.1.0008.15)
10. Почки *Gemmae* (ОФС.1.5.1.0009.15)
11. Актуальный ассортимент официального лекарственного растительного сырья, применяемого в медицине (Государственный реестр ЛС РФ)
12. Заготовка ЛРС в соответствии с «Инструкцией по заготовке ЛРС».
13. Рациональные приемы сбора ЛРС в зависимости от морфологической группы сырья и химического состава в соответствии с НД.
14. Методы и приемы ресурсных исследований лекарственных растений разных жизненных форм.
15. Методы определения ресурсов лекарственных растений, произрастающих в различных растительных сообществах и местообитаниях.
16. Методы первичной обработки свежесобранного ЛРС в зависимости от морфологической группы в соответствии с НД.
17. Методы и приемы сушки лекарственного растительного сырья в зависимости от морфологической группы и химического состава;
18. Нормативная документация, в соответствии с которой ЛРС приводится в стандартное состояние;
19. Методы приведения ЛРС различных морфологических групп в стандартное состояние;
20. Лекарственное растительное сырье Фармацевтические субстанции растительного происхождения (ОФС.1.5.1.0001.15)
21. Структура нормативного документа на лекарственное растительное сырье (ФС ГФ 14);
22. Этапы фармакопейного анализа ЛРС;
23. Методики проведения фармакопейного анализа по показателям: подлинность (внешние признаки, микроскопия)
24. Методики проведения фармакопейного анализа по показателям: влажность, зольность (золы общей) воздушно-сухого ЛРС в зависимости от морфологической группы; формулы для расчетов;
25. Определение влажности лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов (ОФС.1.5.3.0007.15).
26. Определение степени зараженности лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов вредителями запасов (ОФС.1.5.3.0002.15).
27. Зола, нерастворимая в хлористоводородной кислоте (ОФС.1.5.3.0005.15).
28. Определение содержания остаточных пестицидов в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах (ОФС.1.5.3.0011.15)
29. Определение содержания радионуклидов в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах (ОФС.1.5.3.0001.15).
30. Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов (ОФС.1.5.3.0003.15).
31. Определение содержания тяжелых металлов и мышьяка в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах (ОФС.1.5.3.0009.15).
32. Определение содержания экстрактивных веществ в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах (ОФС.1.5.3.0006.15)
33. Определение подлинности, измельченности и содержания примесей в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах ОФС.1.5.3.0004.15
34. Нормативные документы, регламентирующие хранение ЛРС;
35. Требования НД, предъявляющие к условиям хранения ЛРС в зависимости от морфологической группы, химического состава, фармакологической активности и физико-химических свойств.
36. Пути использования ЛРС в РФ.
37. Лекарственные формы и препараты из ЛРС.
38. Лекарственные формы (ОФС.1.4.1.0001.15)
39. Настои и отвары (ОФС.1.4.1.0018.15).
40. Настойки (ОФС.1.4.1.0019.15).
41. Сборы (ОФС.1.4.1.0020.15).
42. Соки (ОФС.1.4.1.0039.18).
43. Экстракты (ОФС.1.4.1.0021.15).
44. Эликсиры (ОФС.1.4.1.0042.18).

**В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий используется:**

1. Вопросы к зачету по учебной практике по фармакогнозии.  
[https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/110721/mod\\_resource/content/1/вопросы%20к%20зачету.pdf](https://dis.ggtu.ru/pluginfile.php/110721/mod_resource/content/1/вопросы%20к%20зачету.pdf)

**Схема соответствия типовых контрольных заданий и оцениваемых знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Типовое контрольное задание
<b>ПК-4</b> Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	<b>ИД(ПК-4)-1. Знание</b>	Тестовые задания, вопросы к зачету, вопросы к опросу
	<b>ИД(ПК-4)-2. Умение</b>	Практические задания
	<b>ИД(ПК-4)-3. Владение</b>	Вопросы к зачету, практические задания