

государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 Кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии

«СОГЛАСОВАНО»

Президент общественной организации
 «Самарская областная ассоциация врачей»
 профессор

С.Н. Измаков
 «07» 07

С.Н. Измаков
 2016



«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор - проректор
 по учебно-воспитательной
 и социальной работе профессор

Ю.В. Шукин
 «07» 07

Ю.В. Шукин
 2016

**Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
 провизоров по специальности
 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»
 со сроком освоения 36 часов по теме
 «АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАКОГНОЗИИ»**

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ИПО, проректор по
 лечебной работе
 профессор

Е.А. Корымасов
 «30» 06

Е.А. Корымасов
 2016

Программа рассмотрена и одобрена
 на заседании кафедры (протокол № 20,
 18.05.2016)

Заведующий кафедрой профессор

В.А. Куркин
 «18» 05

В.А. Куркин
 2016

Самара
 2016

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПРОВИЗОРОВ
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ»
ПО ТЕМЕ «АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАКОГНОЗИИ»**

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины «Фармакогнозия» в учебном плане.

В целях дальнейшего повышения качества лекарственного обеспечения населения возникает необходимость существенного повышения уровня контроля качества фитопрепаратов на всех этапах их обращения: на стадии производства, транспортировки и хранения. Данная рабочая программа предусмотрена для первичной специализации провизоров-интернов, планирующих работать на всех фармацевтических предприятиях и учреждениях, связанных с производством и обращением лекарственных средств на основе лекарственного растительного сырья.

Данная программа рассчитана на изучение специальной дисциплины «Фармакогнозия» и может быть использована для реализации необходимого уровня подготовки провизора. Включение дисциплины «Фармакогнозия» («Специальная дисциплина») в учебный план позволяет совершенствовать соответствующие профессиональные качества обучающихся по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия».

Рабочая программа обеспечивает возможность преподавания провизорам курса «Фармакогнозия» в соответствии с требованиями образовательного стандарта. В курсе большое внимание уделяется формированию практических умений и навыков по фармакогнозии.

Цель дисциплины – это совершенствование уровня теоретических и практических знаний, навыков и умений в области стандартизации ЛРС и фитопрепаратов с точки зрения эффективности и безопасности их применения, с использованием концепта «от лекарственного растительного сырья до лекарственной формы», а также с учетом современных подходов взаимосвязи химический состав ЛРС и его фармакологическом действием.

Задача дисциплины – углубленное изучение современных подходов к стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов в соответствии государственными стандартами.

Компетенции дисциплины. Способность и готовность оценивать качество лекарственного растительного сырья (используемые органы растений, гистологическая

структура, химический состав действующих веществ и других групп биологически активных веществ).

Способность и готовность организовывать и проводить заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений, прогнозировать и обосновывать пути решения проблемы охраны зарослей лекарственных растений и сохранности их генофонда.

Способность и готовность организовывать, обеспечивать и проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий и организаций.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРОВИЗОРОВ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ФАРМАЦИИ

Провизор должен знать:

- нормативную документацию, регламентирующую контроль качества лекарственного растительного сырья (ЛРС) и фитопрепаратов
- правила хранения ЛРС и фитопрепаратов, в том числе относящихся к списку ядовитых и сильнодействующих веществ
- современное состояние и перспективы развития фармакогнозии;
- новейшие достижения фармацевтической науки в области фитохимии ЛРС.
- современные принципы химической классификации биологически активных соединений;
- физико-химические свойства природных биологически активных веществ.
- химический состав лекарственных растений и ЛРС, а также и его зависимость от различных факторов.
- пути биосинтеза некоторых биологически активных веществ в растениях и их метаболизм.
- особенности сбора, заготовки и сушки ЛРС, содержащего различные группы биологически активных соединений.
- характеристика некоторых терапевтически важных групп лекарственных веществ.
- принципы оценки качества фитопрепаратов и лекарственного растительного сырья.
- современные подходы к стандартизации ЛРС и фитопрепаратов

Провизор должен уметь:

- организовывать информационное обеспечение всех видов деятельности провизора-аналитика по контролю качества ЛРС и фитопрепаратов;
- уметь осуществлять поиск, хранение, переработку, преобразование и распространение информации, используя традиционные источники и электронные версии баз данных современных аспектов фармакогнозии;
- применять методы математической статистики, компьютерную и вычислительную технику для решения профессиональных задач;
- оформлять нормативную документацию установленного образца в соответствии с требованиями приказов Минздрава РФ;
- обеспечивать безопасность производства и применения лекарственных средств и лекарственного растительного сырья; организовывать соответствие деятельности требованиям техники безопасности;
- пользоваться нормативной документацией (ведущие зарубежные фармакопеи, ФС, ВФС, ФСП), методическими материалами и инструкциями по контролю качества лекарственного растительного сырья и лекарственных средств на их основе и составлять отчетную документацию по оценке качества лекарственных средств
- проводить фармакопейный анализ лекарственных средств (субстанции, лекарственные формы на основе ЛРС, лекарственное растительное сырье) по всем показателям качества во всех организациях и предприятиях, связанных с контролем качества лекарственных средств с использованием новых инструментальных возможностей
- уметь проводить идентификацию лекарственных растений в природе
- проводить спектрофотометрическое определение в видимой, УФ- и ИК- областях, использовать хроматографические методы исследования для установления подлинности и чистоты лекарственных средств.
- уметь осуществлять приемку лекарственного растительного сырья (в соответствии с ОФС 42-0013-03 «Правила приемки лекарственного растительного сырья и методы отбора проб») и проводить его полный и неполный товароведческий анализ, включая его идентификацию и оценку параметров качества в соответствии с современными требованиями;

Провизор должен владеть:

- навыками использования химических, физических и физико-химических методов для проведения анализа ЛРС и фитопрепаратов в соответствии с требованиями общих и частных статей Государственной фармакопеи Российской Федерации XIII издания,

Государственной фармакопеи СССР XI издания и других фармакопей;

- навыками приготовления реактивов, титрованных растворов для анализа лекарственных средств в соответствии с требованиями общих статей ГФ.
- навыками самостоятельной работы с основными нормативными документами (фармакопеи, ОФС, ФС, ФСП, ВФС) и методические материалы по стандартизации и контролю качества лекарственных средств, международные стандарты, ведущие зарубежные фармакопеи;
- подходами к диагностике лекарственных растений и ЛРС по морфологическим и микроскопическим признакам
- навыками возделывания, сбора, сушки, приведения в стандартное состояние и хранения лекарственного растительного сырья;
- выделения индивидуальных БАС из ЛРС

Общий объем учебной нагрузки дисциплины составляет 36 часов, из которых 5 часов отводится на лекции, 10 часов – на проведение практических занятий, 3 часа – на проведение семинарских занятий, 18 часов - на самостоятельную работу. Форма обучения – очно-заочная. В процессе обучения провизоры осваивают основные понятия фитотерапии. Практические занятия предусматривают подготовку слушателей к каждому конкретному занятию по соответствующей тематике, предусмотренной учебным планом, и дают возможность применить умение ориентироваться в решении профессиональных задач в конкретной проблемной ситуации. Тестовый контроль проводится перед занятием или в процессе занятия и итоговый тестовый контроль при завершении курса обучения.

ОБЩИЙ ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ

“АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАКОГНОЗИИ”

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость “Дисциплины по выбору провизора”	36
<i>Аудиторные часы</i> в том числе:	<i>18</i>
лекции	5
практические занятия	10
семинарские занятия	3
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>18</i>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАКОГНОЗИИ»

Тема 1. Основные современные проблемы фармакогнозии.

Основные цели современной фармакогнозии. Задачи фармакогнозии по созданию новых фитопрепаратов. Современные проблемы фармакогнозии. Разработка методов исследования и оценки качества лекарственных средств (ЛС). Предпосылки для создания новых лекарственных средств. Связь между структурой вещества и его фармакологическим действием как основа направленного поиска лекарственных веществ.

Тема 2. Государственная система стандартизации лекарственных средств. Разработка и утверждение нормативной документации (НД) на фитопрепараты.

Система контроля качества лекарственных средств. Классификация фармакопейных методов. Фармакогностический анализ ЛРС. Основные методы фитохимического анализа. Значение стандартных образцов для оценки качества ЛРС. Виды стандартных образцов, применяемые в фитохимическом анализе. Примеры государственных стандартных образцов, применяемых для анализа ЛРС и фитопрепаратов. Принципы оценки качества средств и лекарственного растительного сырья на фармацевтических производствах. Разработка и система утверждения нормативной документации.

Тема 3. Принципы современной классификации биологически активных веществ (БАВ) природного происхождения и лекарственного растительного сырья: химическая и фармакологическая классификация.

Современное состояние и пути дальнейшего развития методов исследования лекарственных средств и лекарственного растительного сырья. Медико-биологическое значение некоторых видов ЛРС, применяемых в фармакогнозии. Фармакологическая классификация на примере ЛРС, содержащих алкалоиды. Важнейшие подходы новейшей химической классификации БАВ.

Тема 4. Особенности сбора, заготовки и сушки ЛРС, содержащего различные группы биологически активных соединений.

Общие правила сбора, заготовки и сушки ЛРС. Приведение лекарственного сырья в стандартное состояние. Упаковка и хранение ЛРС. Характеристика отдельных видов ЛРС, нуждающихся в специальных подходах при сборе, заготовке и сушке. Понятие ведущей группы БАВ в ЛРС. Характеристика первичных метаболитов. Характеристика вторичных метаболитов. Экологические факторы, влияющие на накопление БАВ в ЛРС.

Тема 5. Современное состояние исследований в области стандартизации лекарственного сырья и фитопрепаратов.

Важнейшие источники получения биологически активных соединений (БАС). Получение БАС природного происхождения различных групп биологически активных соединений. Выделение, разделение и очистка различных БАС из ЛРС с использованием новых инструментальных возможностей с учетом свойств некоторых БАВ в ЛРС. Понятие гармонизации в ряду “ЛРС-лекарственная форма”.

Тема 6. Пути и методы переработки ЛРС.

Лекарственное растительное сырье. Продукты переработки лекарственного сырья. Продукты первичной переработки. Продукты переработки лекарственного сырья. Продукты вторичной переработки. Переработка выделение целевых БАВ путем экстракции водой, водно-спиртовыми смесями и органическими растворителями. Получение экстракционных препаратов. Составление сборов лекарственных растений (ЛР).

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПРОВИЗОРОВ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ПО ТЕМЕ «АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ
СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАКОГНОЗИИ»**

Длительность 36 часов.

№ п/п	Наименование раздела	Количество учебных часов					Форм ма конт- роля
		Аудиторные часы 36			Сам. работа 18	Всего	
		Лекции	Практич. занятия	Семина- ры			
1.	Основные современные проблемы фармакогнозии.	2	2	-	4	8	опрос
2.	Государственная система стандартизации лекарственных средств. Разработка и утверждение нормативной документации (НД) на фитопрепараты.	1	2	-	4	7	опрос
3.	Принципы современной классификации биологически активных веществ (БАВ) природного происхождения и лекарственного растительного сырья: химическая и фармакологическая классификация.	1	2	1	3	7	опрос
4.	Особенности сбора, заготовки и сушки ЛРС, содержащего различные группы биологически активных соединений.	1	2	-	3	6	опрос
5.	Современное состояние исследований в области стандартизации лекарственного сырья и фитопрепаратов.	-	1	1	2	4	опрос
6.	Пути и методы переработки ЛРС	-	1	1	2	4	опрос
Итого							
		5	10	3	18	36	
ИТОГО							
						36	

**Тематический план лекций для провизоров
по дисциплине по выбору провизора «Актуальные аспекты современной
фармакогнозии»**

№ п.п.	Наименование лекций	Количество часов
1	Основные современные проблемы фармакогнозии.	2
2	Государственная система стандартизации лекарственных средств. Разработка и утверждение нормативной документации (НД) на фитопрепараты.	1
3	Принципы современной классификации биологически активных веществ (БАВ) природного происхождения и лекарственного растительного сырья: химическая и фармакологическая классификация.	1
4	Особенности сбора, заготовки и сушки ЛРС, содержащего различные группы биологически активных соединений.	1
ИТОГО:		5 часов

**Тематический план практических занятий для провизоров
по дисциплине по выбору провизора «Актуальные аспекты современной
фармакогнозии»**

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов
1.	Основные современные проблемы фармакогнозии.	2
2.	Государственная система стандартизации лекарственных средств. Разработка и утверждение нормативной документации (НД) на фитопрепараты.	2
3.	Принципы современной классификации биологически активных веществ (БАВ) природного происхождения и лекарственного растительного сырья: химическая и фармакологическая классификация.	2
4.	Особенности сбора, заготовки и сушки ЛРС, содержащего различные группы биологически активных соединений.	2
5.	Современное состояние исследований в области стандартизации лекарственного сырья и фитопрепаратов.	1
6.	Пути и методы переработки ЛРС	1
ИТОГО:		10 часов

**Тематический план семинарских занятий для провизоров
по дисциплине по выбору провизора «Актуальные аспекты современной
фармакогнозии»**

1.	Принципы современной классификации биологически активных веществ (БАВ) природного происхождения и лекарственного растительного сырья: химическая и фармакологическая классификация.	1
2.	Современное состояние исследований в области стандартизации лекарственного сырья и фитопрепаратов.	1
3.	Пути и методы переработки ЛРС	1
ИТОГО:		3 часа

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ

Раздел 1. Идентификация лекарственного растения и лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 1

	<p>А. Идентифицируйте данное лекарственное растение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зверобой продырявленный. 2. Мелисса лекарственная. 3. Душица обыкновенная. 4. Эхинацея пурпурная. 5. Гинкго двулопастной <p>Б. Выберите, какое сырье используют в медицинской практике:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Листья. 2. Трава. 3. Цветки 4. Плоды. 5. Корневища
--	---

Раздел 2. Правила заготовки, сушки и хранения лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 2

Выберите оптимальные сроки заготовки сырья следующих лекарственных растений:

- А. Горицвет весенний.
Б. Черда трехраздельная

1. Фаза бутонизации.
2. Фаза начала цветения.

3. Фаза цветения.
4. Конец цветения-плодоношение.
5. Фаза плодоношения.
6. Осенью или весной.
7. В течение всего вегетационного периода.
8. В феврале-марте.
9. До начала цветения и с момента созревания плодов.
10. Период сокодвижения.

ТЕСТ № 3

Выберите, при какой температуре осуществляют **сушку** сырья следующих лекарственных растений:

- А. Мелисса лекарственная.
Б. Алтей лекарственный.

1. Не выше 40 °С.
2. Не выше 50 °С.
3. 60-70 °С.
4. 80-90 °С.
5. 100 °С.

Раздел 3. Переработка лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 4

Выберите, какую лекарственную форму целесообразно получать из лекарственного сырья следующих растений:

- А. Маклейя мелкоплодная.
Б. Толокнянка обыкновенная.

1. Настой.
2. Отвар.
3. Настойка.
4. Лекформа на основе выделенных и очищенных биологически активных соединений.

ТЕСТ № 5

Выберите, какой препарат производят из следующего лекарственного сырья:

- А. Зверобоя трава.
Б. Расторопши пятнистой плоды.

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. Калефлон. | 5. Целанид. |
| 2. Карсил. | 6. Деприм. |
| 3. Эвкалимин. | 7. Кафиол. |
| 4. Персен. | 8. Пертуссин |

Раздел 4. Современная химическая классификация лекарственных растений.

ТЕСТ № 6

Выберите ведущую группу биологически активных соединений для следующего лекарственного растительного сырья:

- А. Расторопши пятнистой плоды.
- Б. Эвкалипта прутовидного листа.

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. Полисахариды | 5. Простые фенолы |
| 2. Жирные масла | 6. Флаволигнаны |
| 3. Каротиноиды | 7. Дубильные вещества |
| 4. Эфирное масло | 8. Сапонины |

ТЕСТ № 7

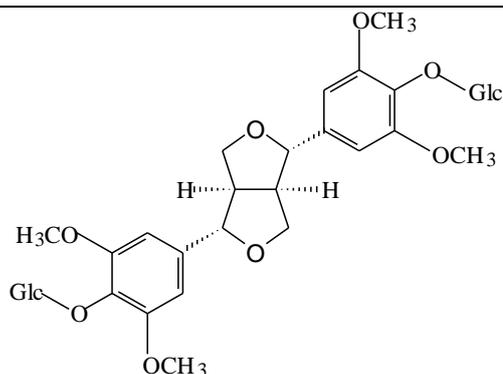
Выберите группу или группы биологически активных соединений, определяющих фармакологический эффект лекарственных форм из сырья следующих растений:

- А. Эвкалипт.
- Б. Леспедеца копеечниковая.

1. Эфирное масло.
2. Полисахариды.
3. Алкалоиды.
4. Сапонины.
5. Экдистероиды.
6. Флавоноиды.
7. Кумарины.
8. Ксантоны.
9. Простые фенолы.
10. Дубильные вещества
11. Фенолоальдегиды терпеноидов (эуглобали).
12. Фенилпропаноиды.
13. Каротиноиды.
14. Монотерпеновые гликозиды.
15. Антраценпроизводные соединения.
16. Сердечные гликозиды.

ТЕСТ № 8

Для приведенной химической структуры выберите название вещества (А) и соответствующую классификационную группу (Б), к которой относится данное соединение:



А - <i>Вещество</i>	Б - <i>Химическая группа</i>
1. Рутин 2. Силибин 3. Ментол 4. Элеутерозид D 5. Коптизин	6. Монотерпены 7. Алкалоиды 8. Фенилпропаноиды (лигнаны) 9. Сапонины 10. Флавоноиды

Раздел 5. Стандартизация лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 9

Выберите группу веществ, по которой проводят стандартизацию сырья:

- А. Трава эхинацеи пурпурной.
 Б. Листья мяты перечной.

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Эфирное масло | 4. Фенилпропаноиды |
| 2. Экстрактивные вещества | 5. Полисахариды |
| 3. Каротиноиды | 6. Флавоноиды |

ТЕСТ № 10

Выберите, для стандартизации какого лекарственного растительного сырья используется Государственный стандартный образец:

- А. Розавин.
 Б. Сиригин.

1. Элеутерококка колючего корневища.
2. Солодки корни.
3. Зверобоя трава.
4. Родиолы розовой корневища.
5. Расторопши пятнистой плоды.
6. Березы листья.
7. Тополя почки.

Раздел 6. Медико-биологическое значение лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 11

Выберите основное фармакологическое действие, характерное для лекарственных препаратов, получаемых из сырья:

- А. Пиона уклоняющегося корневища.
Б. Эвкалипта листья.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Слабительное | 6. Фотосенсибилизирующее |
| 2. Обволакивающее | 7. Диуретическое |
| 3. Антимикробное | 8. Вяжущее |
| 4. Гепатопротекторное | 9. Седативное |
| 5. Желчегонное | 10. Кардиотоническое |

ТЕСТ № 12

Выберите, из какого сырья получают лекарственные средства:

- А. Танакан.
Б. Фламин.

1. Хвоща полевого трава.
2. Гинкго двулопастного листья.
3. Датиски коноплевой листья.
4. Бессмертника цветки.
5. Боярышника плоды.

ТЕСТ № 13

Для приведенных **лекарственных** средств выберите основной фармакологический эффект:

- А. Алпизарин.
Б. Деприм.

1. Противоязвенный.
2. Ангиопротекторный.
3. Желчегонный.
4. Антидепрессантный.
5. Противовирусный.

ТЕСТ № 14

Фармакологический эффект, характерный для препаратов из сырья лекарственных растений:

- А. *Eleutherococcus senticosus*.
Б. *Silybum marianum*.

1. Тонизирующий.
2. Вяжущий.
3. Противовоспалительный.
4. Гепатопротекторный.

5. Желчегонный.

Раздел 7. Фитотерапевтические аспекты фармакогнозии.

ТЕСТ № 15

Выберите, какое лекарственное растительное сырье или сбор (фитопрепарат) можно рекомендовать для лечения:

А. Пиелонефрита.

Б. Иммунодефицитных состояний.

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Астрагала шерстистоцветкового трава | 6. Фламин |
| 2. Солодки корни | 7. Арфазетин |
| 3. Мята перечной листья | 8. Элекасол |
| 4. Козлятника лекарственного трава | 9. Мукалтин |
| 5. Брусники листья | 10. Эхинацеи пурпурной настойка |

Вариант 2.

Раздел 1. Идентификация лекарственного растения и лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 1

	<p>А. Идентифицируйте данное лекарственное растение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мята перечная. 2. Расторопша пятнистая. 3. Мелисса лекарственная 4. Эхинацея пурпурная. 5. Гинкго двулопастной <p>Б. Выберите, какое сырье используют в медицинской практике :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Плоды. 2. Листья. 3. Трава. 4. Цветки 5. Корневища
---	--

Раздел 2. Правила заготовки, сушки и хранения лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 2

Выберите оптимальные сроки заготовки сырья следующих лекарственных растений:

А. Тополь черный.

Б. Толокнянка обыкновенная.

1. Фаза бутонизации.
2. Фаза начала цветения.

3. Фаза цветения.
4. Конец цветения-плодоношение.
5. Фаза плодоношения.
6. Осенью или весной.
7. В течение всего вегетационного периода.
8. В феврале-марте.
9. До начала цветения и с момента созревания плодов.
10. Период сокодвижения.

ТЕСТ № 3

Выберите, при какой температуре осуществляют **сушку** сырья следующих лекарственных растений:

- А. Мята перечная.
Б. Шиповник коричный.

1. Не выше 40 °С.
2. Не выше 50 °С.
3. 60-70 °С.
4. 80-90 °С.
5. 100 °С.

Раздел 3. Переработка лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 4

Выберите, какую лекарственную форму целесообразно получать из лекарственного сырья следующих растений:

- А. Копеечник альпийский.
Б. Мелисса лекарственная.

1. Настой.
2. Отвар.
3. Настойка.
4. Лекформа на основе выделенных и очищенных биологически активных соединений.

ТЕСТ № 5

Выберите, какой препарат производят из следующего лекарственного сырья:

- А. Чабреца трава.

Б. Наперстянки шерстистой листья.

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. Калефлон. | 5. Целанид. |
| 2. Карсил. | 6. Деприм. |
| 3. Эвкалимин. | 7. Кафиол. |
| 4. Персен. | 8. Пертуссин |

Раздел 4. Современная химическая классификация лекарственных растений.

ТЕСТ № 6

Выберите ведущую группу биологически активных соединений для следующего лекарственного растительного сырья:

- А. Мелиссы лекарственной трава.
 Б. Родиолы розовой корневища и корни.

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Полисахариды | 5. Простые фенолы |
| 2. Жирные масла | 6. Флаволигнаны |
| 3. Каротиноиды | 7. Фенилпропаноиды |
| 4. Эфирное масло | 8. Сапонины |

ТЕСТ № 7

Выберите группу или группы биологически активных соединений, определяющих фармакологический эффект лекарственных форм из сырья следующих растений:

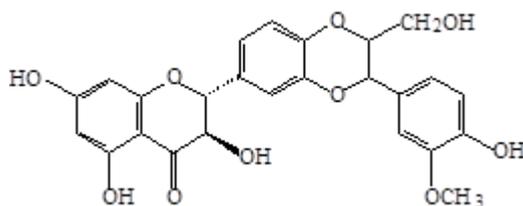
- А. Береза бородавчатая.
 Б. Черника обыкновенная

1. Эфирное масло.
2. Полисахариды.
3. Алкалоиды.
4. Сапонины.
5. Экдистероиды.
6. Флавоноиды.
7. Кумарины.
8. Ксантоны.
9. Простые фенолы.
10. Дубильные вещества

11. Фенолоальдегиды терпеноидов (эглобали).
12. Фенилпропаноиды.
13. Каротиноиды.
14. Сердечные гликозиды
15. Антраценпроизводные соединения
16. Монотерпеновые гликозиды.

ТЕСТ № 8

Для приведенной химической структуры выберите название вещества (А) и соответствующую классификационную группу (Б), к которой относится данное соединение:



А - Вещество	Б - Химическая группа
<ol style="list-style-type: none"> 1. Рутин 2. Силибин 3. Ментол 4. Элеутерозид D 5. Коптизин 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Монотерпены 7. Алкалоиды 8. Кумарины 9. Сапонины 10. Флаволигнаны

Раздел 5. Стандартизация лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 9

Выберите группу веществ, по которой проводят стандартизацию сырья:

- А. Трава эхинацеи пурпурной.
- Б. Листья мяты перечной.

1. Эфирное масло
2. Экстрактивные вещества
3. Каротиноиды
4. Фенилпропаноиды
5. Полисахариды
6. Флавоноиды

ТЕСТ № 10

Выберите, для стандартизации какого лекарственного растительного сырья используется Государственный стандартный образец:

- А. Силибин.
- Б. Глицирам.

1. Элеутерококка колючего корневища.
2. Солодки корни.
3. Зверобоя трава.
4. Родиолы розовой корневища.
5. Расторопши пятнистой плоды.
6. Березы листья.
7. Тополя почки.

Раздел 6. Медико-биологическое значение лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 11

Выберите основное фармакологическое действие, характерное для лекарственных препаратов, получаемых из сырья:

- А. Пиона уклоняющегося корневища.
- Б. Эвкалипта листья.

1. Слабительное
2. Обволакивающее
3. Антимикробное
4. Гепатопротекторное
5. Желчегонное
6. Фотосенсибилизирующее
7. Диуретическое
8. Вяжущее
9. Седативное
10. Кардиотоническое

ТЕСТ № 12

Выберите, из какого сырья получают следующие лекарственные средства:

- А. Марелин.
- Б. Билобил.

1. Хвоща полевого трава.
2. Гинкго двулопастного листья.
3. Датиски коноплевой листья.

4. Бессмертника цветки.
5. Боярышника плоды.

ТЕСТ № 13

Для приведенных **лекарственных** средств выберите основной фармакологический эффект:

- А. Эвкалимин.
- Б. Рутин.

1. Противоязвенный.
2. Ангиопротекторный.
3. Желчегонный.
4. Антидепрессантный.
5. Противовирусный.
6. Антимикробный.

ТЕСТ № 14

Фармакологический эффект, характерный для препаратов из сырья лекарственных растений:

- А. *Hypericum perforatum*.
- Б. *Helichrysum arenarium*.

1. Тонизирующий.
2. Вяжущий.
3. Противовоспалительный.
4. Гепатопротекторный.
5. Желчегонный.

Раздел 7. Фитотерапевтические аспекты фармакогнозии.

ТЕСТ № 15

Выберите, какое лекарственное растительное сырье или сбор (фитопрепарат) можно рекомендовать для лечения:

- А. Язвенной болезни (на фоне гиперсекреции).
- Б. Стоматитов.

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Астрагала шерстистоцветкового трава | 6. Фламин |
| 2. Солодки корни | 7. Арфазетин |
| 3. Мята перечной листья | 8. Элекасол |
| 4. Козлятника лекарственного трава | 9. Мукалтин |
| 5. Брусники листья | 10. Эхинацеи пурпурной настойка. |

Вариант 3.**Раздел 1. Идентификация лекарственного растения и лекарственного растительного сырья.****ТЕСТ № 1**

	<p>А. Идентифицируйте данное лекарственное растение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мята перечная. 2. Расторопша пятнистая. 3. Мелисса лекарственная 4. Эхинацея пурпурная. 5. Гинкго двулопастной <p>Б. Выберите, какое сырье используют в медицинской практике:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Листья. 2. Трава. 3. Цветки 4. Плоды. 5. Корневища
---	---

Раздел 2. Правила заготовки, сушки и хранения лекарственного растительного сырья.**ТЕСТ № 2**

Выберите оптимальные сроки заготовки сырья следующих лекарственных растений:

А. Брусника обыкновенная.

Б. Пижма обыкновенная.

1. Фаза бутонизации.
2. Фаза начала цветения.
3. Фаза цветения.
4. Конец цветения-плодоношение.
5. Фаза плодоношения.
6. Осенью или весной.
7. В течение всего вегетационного периода.
8. В феврале-марте.
9. До начала цветения и с момента созревания плодов.
10. Период сокодвижения.

ТЕСТ № 3

Выберите, при какой температуре осуществляют **сушку** сырья следующих лекарственных растений:

А. Мелисса лекарственная.

Б. Алтей лекарственный.

1. Не выше 40 °С.
2. Не выше 50 °С.
3. 60-70 °С.
4. 80-90 °С.
5. 100 °С.

Раздел 3. Переработка лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 4

Выберите, какую лекарственную форму целесообразно получать из лекарственного сырья следующих растений:

А. Маклейя мелкоплодная.

Б. Толокнянка обыкновенная.

1. Настой.
2. Отвар.
3. Настойка.
4. Лекформа на основе выделенных и очищенных биологически активных соединений.

ТЕСТ № 5

Выберите, какой препарат производят из следующего лекарственного сырья:

А. Зверобоя трава.

Б. Расторопши пятнистой плоды.

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. Калефлон. | 5. Целанид. |
| 2. Силимар. | 6. Деприм. |
| 3. Эвкалимин. | 7. Кафиол. |
| 4. Персен. | 8. Пертуссин |

Раздел 4. Современная химическая классификация лекарственных растений.

ТЕСТ № 6

Выберите ведущую группу биологически активных соединений для следующего лекарственного растительного сырья:

- А. Расторопши пятнистой плоды.
- Б. Эвкалипта прутовидного листья.

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. Полисахариды | 5. Простые фенолы |
| 2. Жирные масла | 6. Флаволигнаны |
| 3. Каротиноиды | 7. Дубильные вещества |
| 4. Эфирное масло | 8. Сапонины |

ТЕСТ № 7

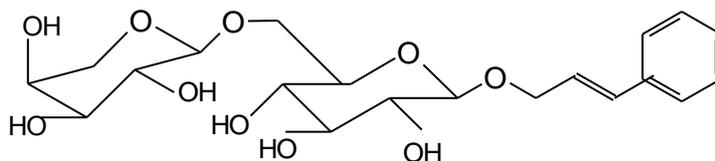
Выберите группу или группы биологически активных соединений, определяющих фармакологический эффект лекарственных форм из сырья следующих растений:

- А. Календула лекарственная.
- Б. Солодка голая.

1. Эфирное масло.
2. Полисахариды.
3. Алкалоиды.
4. Сапонины.
5. Экдистероиды.
6. Флавоноиды.
7. Кумарины.
8. Ксантоны.
9. Простые фенолы.
10. Дубильные вещества
11. Фенолоальдегиды терпеноидов (эуглобали).
12. Фенилпропаноиды.
13. Каротиноиды.
14. Монотерпеновые гликозиды.
15. Антраценпроизводные соединения.
16. Сердечные гликозиды.

ТЕСТ № 8

Для приведенной химической структуры выберите название вещества (**А**) и соответствующую классификационную группу (**Б**), к которой относится данное соединение:



А - Вещество		Б - Химическая группа	
1.	Рутин	6.	Монотерпены
2.	Силибин	7.	Алкалоиды
3.	Розавин	8.	Фенилпропаноиды.
4.	Элеутерозид D	9.	Сапонины
5.	Коптизин	10.	Флавоноиды

Раздел 5. Стандартизация лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 9

Выберите группу веществ, по которой проводят стандартизацию сырья:

- А. Зверобоя трава.
Б. Облепихи крушиновидной плоды.

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Эфирное масло | 4. Фенилпропаноиды |
| 2. Экстрактивные вещества | 5. Полисахариды |
| 3. Каротиноиды | 6. Флавоноиды |

ТЕСТ № 10

Выберите, для стандартизации какого лекарственного растительного сырья используется Государственный стандартный образец:

- А. Пиностробин.
Б. Гиперозид.

1. Элеутерококка колючего корневища.
2. Солодки корни.
3. Зверобоя трава.
4. Родиолы розовой корневища.
5. Расторопши пятнистой плоды.
6. Березы листья.
7. Тополя почки.

Раздел 6. Медико-биологическое значение лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 11

Выберите основное фармакологическое действие, характерное для лекарственных препаратов, получаемых из сырья:

А. Мелиссы лекарственной трава.

Б. Расторопши пятнистой плоды.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Слабительное | 6. Фотосенсибилизирующее |
| 2. Обволакивающее | 7. Диуретическое |
| 3. Антимикробное | 8. Вяжущее |
| 4. Гепатопротекторное | 9. Седативное |
| 5. Желчегонное | 10. Кардиотоническое |

ТЕСТ № 12

Выберите, из какого сырья получают следующие лекарственные средства:

А. Иммунал.

Б. Рутин.

1. Хвоща полевого трава.
2. Гинкго двулопастного листья.
3. Эхинацеи пурпурной трава.
4. Бессмертника цветки.
5. Софоры японской бутоны.

ТЕСТ № 13

Для приведенных **лекарственных** средств выберите основной фармакологический эффект:

А. Датискан.

Б. Билобил.

1. Противоязвенный.
2. Ноотропный.
3. Желчегонный.
4. Антидепрессантный.
5. Противовирусный.

ТЕСТ № 14

Фармакологический эффект, характерный для препаратов из сырья лекарственных растений:

А. *Chelidonium majus*.

Б. *Schizandra chinensis*.

1. Тонизирующий.
2. Вяжущий.
3. Противовоспалительный.
4. Гепатопротекторный.
5. Желчегонный.

Раздел 7. Фитотерапевтические аспекты фармакогнозии.

ТЕСТ № 15

Выберите, какое лекарственное растительное сырье или сбор (фитопрепарат) можно рекомендовать для лечения:

А. Диабета.

Б. Холецистита.

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| 1. Бессмертника песчаного цветки | 6. Бруснивер |
| 2. Тополя черного почки | 7. Мирфазин |
| 3. Эвкалипта листья | 8. Элекасол |
| 4. Рябины черноплодной плоды | 9. Мукалтин |
| 5. Чабреца трава | 10. Эхинацин. |

Вариант № 4.

Раздел 1. Идентификация лекарственного растения и лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 1

	<p>А. Идентифицируйте данное лекарственное растение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мелисса лекарственная. 2. Расторопша пятнистая. 3. Родиола розовая. 4. Эхинацея пурпурная. 5. Гинкго двулопастной <p>Б. Выберите, какое сырье используют в медицинской практике :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Листья. 2. Трава. 3. Цветки 4. Плоды. 5. Корневища
--	---

Раздел 2. Правила заготовки, сушки и хранения лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 2

Выберите оптимальные сроки заготовки сырья следующих лекарственных растений:

А. Эрва шерстистая.

Б. Крушина ольховидная.

1. Фаза бутонизации.
2. Фаза начала цветения.
3. Фаза цветения.

4. Конец цветения-плодоношение.
5. Фаза плодоношения.
6. Осенью или весной.
7. В течение всего вегетационного периода.
8. В феврале-марте.
9. До начала цветения и с момента созревания плодов.
10. Период сокодвижения.

ТЕСТ № 3

Выберите, при какой температуре осуществляют **сушку** сырья следующих лекарственных растений:

- А. Подорожник большой.
- Б. Тысячелистник обыкновенный.

1. Не выше 40 °С.
2. Не выше 50 °С.
3. 60-70 °С.
4. 80-90 °С.
5. 100 °С.

Раздел 3. Переработка лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 4

Выберите, какую лекарственную форму целесообразно получать из лекарственного сырья следующих растений:

- А. Лимонник китайский
- Б. Ромашка аптечная

1. Настой.
2. Отвар.
3. Настойка.
4. Лекформа на основе выделенных и очищенных биологически активных соединений.

ТЕСТ № 5

Выберите, какой препарат производят из следующего лекарственного сырья:

- А. Расторопши пятнистой плоды.
- Б. Зверобоя трава.

1. Калефлон.
5. Целанид.

- | | |
|---------------|---------------|
| 2. Карсил. | 6. Негрустин. |
| 3. Эвкалимин. | 7. Кафиол. |
| 4. Персен. | 8. Пертуссин |

Раздел 4. Современная химическая классификация лекарственных растений.

ТЕСТ № 6

Выберите ведущую группу биологически активных соединений для следующего лекарственного растительного сырья:

- А. Шалфея лекарственного листья.
- Б. Лаванды цветки

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. Полисахариды | 5. Простые фенолы |
| 2. Жирные масла | 6. Флаволигнаны |
| 3. Каротиноиды | 7. Дубильные вещества |
| 4. Эфирное масло | 8. Сапонины |

ТЕСТ № 7

Выберите группу или группы биологически активных соединений, определяющих фармакологический эффект лекарственных форм из сырья следующих растений:

- А. Леспедеца двухцветная.
- Б. Эвкалипт.

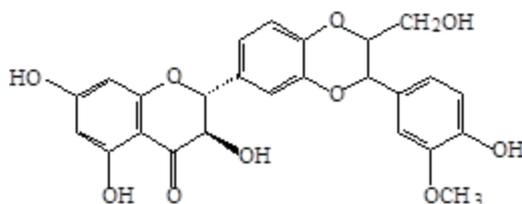
- 1. Эфирное масло.
- 2. Полисахариды.
- 3. Алкалоиды.
- 4. Сапонины.
- 5. Экдистероиды.
- 6. Флавоноиды.
- 7. Кумарины.
- 8. Ксантоны.
- 9. Простые фенолы.
- 10. Дубильные вещества
- 11. Фенолоальдегиды терпеноидов (эуглобали).
- 12. Фенилпропаноиды.
- 13. Каротиноиды.
- 14. Монотерпеновые гликозиды.

15. Антраценпроизводные соединения.

16. Сердечные гликозиды.

ТЕСТ № 8

Для приведенной химической структуры выберите название вещества (А) и соответствующую классификационную группу (Б), к которой относится данное соединение:



А - <i>Вещество</i>	Б - <i>Химическая группа</i>
1. Рутин 2. Силибин 3. Ментол 4. Элеутерозид D 5. Ларицирезинол	6. Монотерпены 7. Алкалоиды 8. Фенилпропаноиды (лигнаны) 9. Сапонины 10. Флавоноиды

Раздел 5. Стандартизация лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 9

Выберите группу веществ, по которой проводят стандартизацию сырья:

А. Слоевища морской капусты.

Б. Трава эхинацеи пурпурной.

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Эфирное масло | 4. Фенилпропаноиды |
| 2. Экстрактивные вещества | 5. Полисахариды |
| 3. Каротиноиды | 6. Флавоноиды |

ТЕСТ № 10

Выберите, для стандартизации какого лекарственного растительного сырья используется Государственный стандартный образец:

- А. Розавин.
- Б. Сирингин.

1. Элеутерококка колючего корневища.
2. Солодки корни.
3. Зверобоя трава.
4. Родиолы розовой корневища.
5. Расторопши пятнистой плоды.
6. Березы листья.
7. Тополя почки.

Раздел 6. Медико-биологическое значение лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 11

Выберите основное фармакологическое действие, характерное для лекарственных препаратов, получаемых из сырья:

- А. Пустырника трава.
- Б. Календулы цветки.

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Слабительное | 6. Фотосенсибилизирующее |
| 2. Обволакивающее | 7. Диуретическое |
| 3. Противовоспалительное | 8. Вяжущее |
| 4. Гепатопротекторное | 9. Седативное |
| 5. Желчегонное | 10. Кардиотоническое |

ТЕСТ № 12

Выберите, из какого сырья получают следующие лекарственные средства:

- А. Танацехол.
- Б. Винкристин.

1. Катарантуса розового.
2. Гинкго двулопастного листья.
3. Пижмы цветки.
4. Бессмертника цветки.
5. Боярышника плоды.

ТЕСТ № 13

Для приведенных **лекарственных** средств выберите основной фармакологический эффект:

А. Флакарбин.

Б. Ломагерпан.

1. Противоязвенный.
2. Ангиопротекторный.
3. Желчегонный.
4. Антидепрессантный.
5. Противовирусный.

ТЕСТ № 14

Фармакологический эффект, характерный для препаратов из сырья лекарственных растений:

А. *Silybum marianum*.

Б. *Quercus robur*.

1. Тонизирующий.
2. Вяжущий.
3. Противовоспалительный.
4. Гепатопротекторный.
5. Желчегонный.

Раздел 7. Фитотерапевтические аспекты фармакогнозии.

ТЕСТ № 15

Выберите, какое лекарственное растительное сырье или сбор (фитопрепарат) можно рекомендовать для лечения:

А. Гипертонической болезни.

Б. Вирусных гепатитов.

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| 1. Бессмертника песчаного цветки | 6. Бруснивер |
| 2. Тополя черного почки | 7. Мирфазин |
| 3. Эвкалипта листья | 8. Элекасол |
| 4. Рябины черноплодной плоды | 9. Мукалтин |
| 5. Чабреца трава | 10. Силимар. |

Вариант № 5**Раздел 1. Идентификация лекарственного растения и лекарственного растительного сырья.****ТЕСТ № 1**

	<p>А. Идентифицируйте данное лекарственное растение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мята перечная. 2. Родиола розовая 3. Мелисса лекарственная. 4. Эхинацея пурпурная. 5. Гинкго двулопастной <p>Б. Выберите, какое сырье используют в медицинской практике :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Листья. 2. Трава. 3. Цветки. 4. Плоды. 5. Корневища.
---	---

Раздел 2. Правила заготовки, сушки и хранения лекарственного растительного сырья.**ТЕСТ № 2**

Выберите оптимальные сроки заготовки сырья следующих лекарственных растений:

- А. Мята перечная.
Б. Солодка голая.

1. Фаза бутонизации.
2. Фаза начала цветения.
3. Фаза цветения.
4. Конец цветения-плодоношение.
5. Фаза плодоношения.
6. Осенью или весной.
7. В течение всего вегетационного периода.
8. В феврале-марте.
9. До начала цветения и с момента созревания плодов.
10. Период сокодвижения.

ТЕСТ № 3

Выберите, при какой температуре осуществляют **сушку** сырья следующих лекарственных растений:

А. Боярышник кроваво-красный (плоды).

Б. Липа сердцевидная.

1. Не выше 40 °С.
2. Не выше 50 °С.
3. 60-70 °С.
4. 80-90 °С.
5. 100 °С.

Раздел 3. Переработка лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 4

Выберите, какую лекарственную форму целесообразно получать из лекарственного сырья следующих растений:

А. Катарантус розовый.

Б. Береза бородавчатая.

1. Настой.
2. Отвар.
3. Настойка.
4. Лекформа на основе выделенных и очищенных биологически активных соединений.

ТЕСТ № 5

Выберите, какой препарат производят из следующего лекарственного сырья:

А. Инжира плоды.

Б. Мелиссы лекарственной трава.

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. Калефлон. | 5. Целанид. |
| 2. Карсил. | 6. Деприм. |
| 3. Эвкалимин. | 7. Кафиол. |
| 4. Персен. | 8. Пертуссин. |

Раздел 4. Современная химическая классификация лекарственных растений.

ТЕСТ № 6

Выберите ведущую группу биологически активных соединений для следующего лекарственного растительного сырья:

А. Каштана конского семена.

Б. Пустырника трава.

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Полисахариды | 5. Флавоноиды |
| 2. Жирные масла | 6. Иридоиды |
| 3. Каротиноиды | 7. Фенилпропаноиды |
| 4. Эфирное масло | 8. Сапонины. |

ТЕСТ № 7

Выберите группу или группы биологически активных соединений, определяющих фармакологический эффект лекарственных форм из сырья следующих растений:

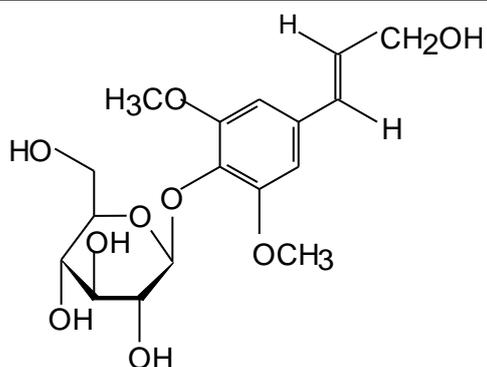
А. Боярышник кроваво-красный.

Б. Эхинацея пурпурная.

1. Эфирное масло
2. Полисахариды
3. Алкалоиды
4. Сапонины
5. Экдистероиды
6. Флавоноиды
7. Кумарины
8. Ксантоны
9. Простые фенолы
10. Дубильные вещества
11. Фенолоальдегиды терпеноидов (эуглобали)
12. Фенилпропаноиды
13. Каротиноиды
14. Сердечные гликозиды
15. Антраценпроизводные соединения
16. Монотерпеновые гликозиды.

ТЕСТ № 8

Для приведенной химической структуры выберите название вещества (**А**) и соответствующую классификационную группу (**Б**), к которой относится данное соединение:



А - <i>Вещество</i>	Б - <i>Химическая группа</i>
1. Рутин 2. Силибин 3. Ментол 4. Сирингин (Элеутерозид В) 5. Ларицирезинол	6. Монотерпены 7. Алкалоиды 8. Фенилпропаноиды 9. Сапонины 10. Флавоноиды

Раздел 5. Стандартизация лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 9

Выберите группу веществ, по которой проводят стандартизацию следующего сырья:

- А. Березы листья.
 Б. Пижмы цветки.

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Эфирное масло | 4. Фенилпропаноиды |
| 2. Экстрактивные вещества | 5. Полисахариды |
| 3. Каротиноиды | 6. Флавоноиды. |

ТЕСТ № 10

Выберите, для стандартизации какого лекарственного растительного сырья используется Государственный стандартный образец:

- А. Силибин.
 Б. Розавин.

1. Элеутерококка колючего корневища.
 2. Солодки корни.
 3. Зверобоя трава.

4. Родиолы розовой корневища.
5. Расторопши пятнистой плоды.
6. Березы листья.
7. Тополя почки.

Раздел 6. Медико-биологическое значение лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 11

Выберите основное фармакологическое действие, характерное для лекарственных препаратов, получаемых из сырья:

- А. Маклейи трава.
- Б. Эрвы шерстистой трава.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Слабительное | 6. Фотосенсибилизирующее |
| 2. Обволакивающее | 7. Диуретическое |
| 3. Антимикробное | 8. Вяжущее |
| 4. Гепатопротекторное | 9. Седативное |
| 5. Желчегонное | 10. Кардиотоническое. |

ТЕСТ № 12

Выберите, из какого сырья получают следующие лекарственные средства:

- А. Картолин.
- Б. Таксол.

1. Тисса кора.
2. Гинкго двулопастного листья.
3. Календулы цветки.
4. Бессмертника цветки.
5. Шиповника плоды.

ТЕСТ № 13

Для приведенных **лекарственных** средств выберите основной фармакологический эффект:

- А. Рутин.
- Б. Ликвиритон.

1. Противоязвенный.
2. Ангиопротекторный.
3. Желчегонный.
4. Антидепрессантный.
5. Противовирусный.

Фармакологический эффект, характерный для препаратов из сырья лекарственных растений:

А. *Vaccinium myrtillus*.

Б. *Tanacetum vulgare*.

1. Тонизирующий.
2. Вяжущий.
3. Противовоспалительный.
4. Гепатопротекторный.
5. Желчегонный.

Раздел 7. Фитотерапевтические аспекты фармакогнозии.

Выберите, какое лекарственное растительное сырье или сбор (фитопрепарат) можно рекомендовать для лечения:

А. Язвенной болезни (на фоне гипосекреции).

Б. Атеросклероза.

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1. Трава душицы обыкновенной | 6. Плантаглюцид |
| 2. Слоевища морской капусты | 7. Арфазетин |
| 3. Листья эвкалипта | 8. Элекасол |
| 4. Трава горца птичьего (спорыша) | 9. Мукалтин |
| 5. Трава чабреца | 10. Сангвиритрин. |

Вариант № 6**Раздел 1. Идентификация лекарственного растения и лекарственного растительного сырья.**

ТЕСТ № 1

	<p>A. Идентифицируйте данное лекарственное растение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мята перечная. 2. Расторопша пятнистая. 3. Мелисса лекарственная 4. Элеутерококк колючий 5. Зверобой продырявленный. <p>Б. Выберите, какое сырье используют в медицинской практике</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Листья. 2. Трава. 3. Цветки 4. Корневища 5. Плоды.
---	---

Раздел 2. Правила заготовки, сушки и хранения лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 2

Выберите оптимальные сроки заготовки сырья следующих лекарственных растений:

A. Расторопша пятнистая.

Б. Душица обыкновенная.

1. Фаза бутонизации.
2. Фаза начала цветения.
3. Фаза цветения.
4. Конец цветения-плодоношение.
5. Фаза плодоношения.
6. Осенью или весной.
7. В течение всего вегетационного периода.
8. В феврале-марте.
9. До начала цветения и с момента созревания плодов.
10. Период сокодвижения.

ТЕСТ № 3

Выберите, при какой температуре осуществляют сушку сырья следующих лекарственных растений:

- А. Душица обыкновенная.
- Б. Родиола розовая.

1. Не выше 40 °С.
2. Не выше 50 °С.
3. 50-60 °С.
4. 70-80 °С.
5. 100 °С.

Раздел 3. Переработка лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 4

Выберите, какую лекарственную форму целесообразно получать из лекарственного сырья следующих растений:

- А. Тополь черный.
- Б. Черника обыкновенная.

1. Настой.
2. Отвар.
3. Настойка.
4. Лекформа на основе выделенных и очищенных биологически активных соединений.

ТЕСТ № 5

Выберите, какой препарат производят из следующего лекарственного сырья:

- А. Мята перечной листья.
- Б. Эвкалипта прутовидного листья.

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1. Калефлон. | 5. Целанид. |
| 2. Сенадексин. | 6. Силимар. |
| 3. Эвкалимин. | 7. Зеленина капли. |
| 4. Ново-пассит | 8. Пертуссин |

Раздел 4. Современная химическая классификация лекарственных растений.

ТЕСТ № 6

Выберите ведущую группу биологически активных соединений для следующего лекарственного

растительного сырья:

- А. Солодки корни.
- Б. Облепихи плоды.

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. Полисахариды | 5. Простые фенолы |
| 2. Жирные масла | 6. Флаволигнаны |
| 3. Каротиноиды | 7. Дубильные вещества |
| 4. Эфирное масло | 8. Сапонины |

ТЕСТ № 7

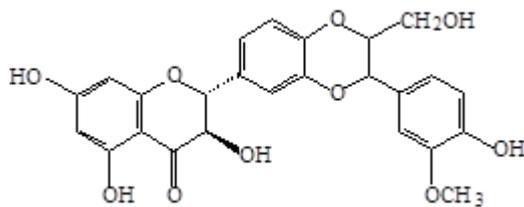
Выберите группу или группы биологически активных соединений, определяющих фармакологический эффект лекарственных форм из сырья следующих растений:

- А. Каштан конский.
- Б. Чистотел большой.

1. Эфирное масло.
2. Полисахариды.
3. Алкалоиды.
4. Сапонины.
5. Экдистероиды.
6. Флавоноиды.
7. Кумарины.
8. Ксантоны.
9. Простые фенолы.
10. Дубильные вещества
11. Фенолоальдегиды терпеноидов (эуглобали).
12. Фенилпропаноиды.
13. Каротиноиды.
14. Монотерпеновые гликозиды.
15. Антраценпроизводные соединения.
16. Сердечные гликозиды.

ТЕСТ № 8

Для приведенной химической структуры выберите название вещества (**А**) и соответствующую классификационную группу (**Б**), к которой относится данное соединение:



А - Вещество	Б - Химическая группа
1. Рутин 2. Силибин 3. Ментол 4. Элеутерозид D 5. Ларицирезинол	6. Монотерпены 7. Алкалоиды 8. Фенилпропаноиды (лигнаны) 9. Сапонины 10. Флавоноиды

Раздел 5. Стандартизация лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 9

Выберите группу веществ, по которой проводят стандартизацию сырья:

- А. Трава мелиссы лекарственной.
 Б. Листья мяты перечной.

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Эфирное масло | 4. Фенилпропаноиды |
| 2. Экстрактивные вещества | 5. Полисахариды |
| 3. Каротиноиды | 6. Флавоноиды |

ТЕСТ № 10

Выберите, для стандартизации какого лекарственного растительного сырья используется Государственный стандартный образец:

- А. Глицирам.
 Б. Сирингин.

1. Элеутерококка колючего корневища.

2. Солодки корни.
3. Зверобоя трава.
4. Родиолы розовой корневища.
5. Расторопши пятнистой плоды.
6. Березы листья.
7. Тополя почки.

Раздел 6. Медико-биологическое значение лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 11

Выберите основное фармакологическое действие, характерное для лекарственных препаратов, получаемых из сырья:

- А. Пиона уклоняющегося корневища.
- Б. Бессмертника песчаного цветки.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Слабительное | 6. Фотосенсибилизирующее |
| 2. Обволакивающее | 7. Диуретическое |
| 3. Антимикробное | 8. Вяжущее |
| 4. Гепатопротекторное | 9. Седативное |
| 5. Желчегонное | 10. Кардиотоническое |

ТЕСТ № 12

Выберите, из какого сырья получают следующие лекарственные средства:

- А. Билобил.
- Б. Танацехол.

1. Хвоща полевого трава.
2. Гинкго двулопастного листья.
3. Пижмы цветки.
4. Бессмертника цветки.
5. Боярышника плоды.

ТЕСТ № 13

Для приведенных лекарственных средств выберите основной фармакологический эффект:

- А. Алантон.
- Б. Детралекс.

1. Противовязвенный.
2. Ангиопротекторный.
3. Желчегонный.

4. Антидепрессантный.
5. Противовирусный.

ТЕСТ № 14

Фармакологический эффект, характерный для препаратов из сырья лекарственных растений:

- А. *Rhodiola rosea*.
- Б. *Salvia officinalis*.

1. Тонизирующий.
2. Вяжущий.
3. Противовоспалительный.
4. Гепатопротекторный.
5. Желчегонный.

Раздел 7. Фитотерапевтические аспекты фармакогнозии.

ТЕСТ № 15

Выберите, какое лекарственное растительное сырье или сбор (фитопрепарат) можно рекомендовать для лечения:

- А. Мочекаменной болезни.
- Б. Язвенной болезни желудка.

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| 1. Бессмертника песчаного цветки | 6. Бруснивер |
| 2. Тополя черного почки | 7. Мирфазин |
| 3. Эвкалипта листья | 8. Облепиховое масло |
| 4. Рябины черноплодной плоды | 9. Мукалтин |
| 5. Чистотела большого трава | 10. Силимар. |

Вариант 7.

Раздел 1. Идентификация лекарственного растения и лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 1

	<p>А. Идентифицируйте данное лекарственное растение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мята перечная. 2. Расторопша пятнистая. 3. Мелисса лекарственная 4. Зверобой продырявленный. 5. Гинкго двулопастной <p>Б. Выберите, какое сырье используют в медицинской практике</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Плоды. 2. Листья. 3. Трава. 4. Цветки 5. Корневища
---	--

Раздел 2. Правила заготовки, сушки и хранения лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 2

Выберите оптимальные сроки заготовки сырья следующих лекарственных растений:

А. Ромашка аптечная.

Б. Бессмертник песчаный.

1. Фаза бутонизации.
2. Фаза начала цветения.
3. Фаза цветения.
4. Конец цветения-плодоношение.
5. Фаза плодоношения.
6. Осенью или весной.
7. В течение всего вегетационного периода.
8. В феврале-марте.
9. До начала цветения и с момента созревания плодов.
10. Период сокодвижения.

ТЕСТ № 3

Выберите, при какой температуре осуществляют **сушку** сырья следующих лекарственных растений:

А. Мелисса лекарственная.

Б. Спорыш.

1. Не выше 40 °С.
2. Не выше 50 °С.
3. 50-60 °С.
4. 80-90 °С.
5. 100 °С.

Раздел 3. Переработка лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 4

Выберите, какую лекарственную форму целесообразно получать из лекарственного сырья следующих растений:

- А. Кровохлебка лекарственная.
- Б. Береза бородавчатая.

1. Настой.
2. Отвар.
3. Настойка.
4. Лекформа на основе выделенных и очищенных биологически активных соединений.

ТЕСТ № 5

Выберите, какой препарат производят из следующего лекарственного сырья:

- А. Ноготков цветки.
- Б. Расторопши пятнистой плоды.

- | | |
|----------------|--------------|
| 1. Калефлон. | 5. Целанид. |
| 2. Сенадексин. | 6. Силимар. |
| 3. Эвкалимин. | 7. Кафиол. |
| 4. Ново-пассит | 8. Пертуссин |

Раздел 4. Современная химическая классификация лекарственных растений.

ТЕСТ № 6

Выберите ведущую группу биологически активных соединений для следующего лекарственного растительного сырья:

- А. Березы листья.
- Б. Подорожника большого листья.

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. Полисахариды | 5. Простые фенолы |
| 2. Жирные масла | 6. Флаволигнаны |
| 3. Каротиноиды | 7. Дубильные вещества |
| 4. Эфирное масло | 8. Сапонины |

ТЕСТ № 7

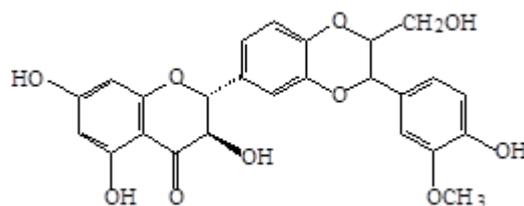
Выберите группу или группы биологически активных соединений, определяющих фармакологический эффект лекарственных форм из сырья следующих растений:

- А. Череда трехраздельная.
Б. Мята перечная.

1. Эфирное масло.
2. Полисахариды.
3. Алкалоиды.
4. Сапонины.
5. Экдистероиды.
6. Флавоноиды.
7. Кумарины.
8. Ксантоны.
9. Простые фенолы.
10. Дубильные вещества
11. Фенолоальдегиды терпеноидов (эуглобали).
12. Фенилпропаноиды.
13. Каротиноиды.
14. Монотерпеновые гликозиды.
15. Антраценпроизводные соединения.
16. Сердечные гликозиды.

ТЕСТ № 8

Для приведенной химической структуры выберите название вещества (А) и соответствующую классификационную группу (Б), к которой относится данное соединение:



А - Вещество	Б - Химическая группа
1. Рутин 2. Силибин 3. Гиперозид 4. Элеутерозид D 5. Коптизин	6. Монотерпены 7. Алкалоиды 8. Фенилпропаноиды (лигнаны) 9. Сапонины 10. Флавоноиды

Раздел 5. Стандартизация лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 9

Выберите группу веществ, по которой проводят стандартизацию сырья:

- А. Плоды укропа аптечного.
 Б. Корневища элеутерококка колючего.

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Эфирное масло | 4. Фенилпропаноиды |
| 2. Экстрактивные вещества | 5. Полисахариды |
| 3. Каротиноиды | 6. Флавоноиды |

ТЕСТ № 10

Выберите, для стандартизации какого лекарственного растительного сырья используется Государственный стандартный образец:

- А. Силибин.
 Б. Рутин.

1. Элеутерококка колючего корневища.
2. Солодки корня.
3. Зверобоя трава.
4. Родиолы розовой корневища.
5. Расторопши пятнистой плоды.
6. Березы листья.
7. Тополя почки.

Раздел 6. Медико-биологическое значение лекарственного растительного сырья.

ТЕСТ № 11

Выберите основное фармакологическое действие, характерное для лекарственных препаратов, получаемых из сырья:

А. Золотарника канадского трава.

Б. Маклейи трава.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Слабительное | 6. Фотосенсибилизирующее |
| 2. Обволакивающее | 7. Диуретическое |
| 3. Антимикробное | 8. Вяжущее |
| 4. Гепатопротекторное | 9. Седативное |
| 5. Желчегонное | 10. Кардиотоническое |

ТЕСТ № 12

Выберите, из какого сырья получают следующие лекарственные средства:

А. Диквертин.

Б. Фламин.

1. Хвоща полевого трава.
2. Гинкго двулопастного листья.
3. Лиственницы древесина.
4. Бессмертника цветки.
5. Боярышника плоды.

ТЕСТ № 13

Для приведенных **лекарственных** средств выберите основной фармакологический эффект:

А. Гипорамин.

Б. Датискан.

1. Противоязвенный.
2. Ангиопротекторный.
3. Желчегонный.
4. Антидепрессантный.
5. Противовирусный.

ТЕСТ № 14

Фармакологический эффект, характерный для препаратов из сырья лекарственных растений:

А. *Larix sibirica*.

Б. *Matricaria chamomilla*.

1. Тонизирующий.
2. Антиоксидантный.
3. Противовоспалительный.
4. Гепатопротекторный.
5. Желчегонный.

Раздел 7. Фитотерапевтические аспекты фармакогнозии.

ТЕСТ № 15

Выберите, какое лекарственное растительное сырье или сбор (фитопрепарат) можно рекомендовать для лечения:

- А. Язвенной болезни (на фоне гиперсекреции).
Б. Диабета.

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1. Трава душицы обыкновенной | 6. Пантаглюцид |
| 2. Семена льна | 7. Арфазетин |
| 3. Листья эвкалипта | 8. Элекасол |
| 4. Трава горца птичьего (спорыша) | 9. Мукалтин |
| 5. Трава чабреца | 10. Сангвиритрин. |

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант № 3	Вариант № 4	Вариант № 5	Вариант № 6	Вариант № 7
Тест № 1							
А	3	2	5	3	4	5	3
Б	2	1	1	5	2	2	3
Тест № 2							
А	4	8	9	5	2	5	2
Б	2	9	2	10	7	3	2
Тест № 3							
А	1	1	1	2	3	1	1
Б	2	4	2	1	1	4	2
Тест № 4							
А	4	4	4	3	4	3	2
Б	2	1, 3	2	1	1	2	1
Тест № 5							
А	6	8	6	2	7	7	1
Б	2	5	2	6	4	3	6
Тест № 6							
А	6	4	6	4	8	8	4
Б	4	7	4	4	6	3	1

Тест № 7							
А	1, 10, 11	1, 6	4, 6, 13	6	4, 6	4, 6, 7	2, 6, 13
Б	6	6, 10	4, 6	1, 10, 11	2, 12	3	1, 6
Тест № 8							
А	4	2	3	5	4	1	3
Б	8	10	8	8	8	10	10
Тест № 9							
А	4	4	6	5	6	2	1
Б	1	1	3	4	6	1	4
Тест № 10							
А	4	5	7	4	5	2	5
Б	1	2	6	1	4	1	3, 6
Тест № 11							
А	9	9	9	9	3	9	7
Б	3	3	4	3	7	5	3
Тест № 12							
А	2	1	3	3	3	2	3
Б	4	2	5	1	1	3	4
Тест № 13							
А	5	6	3	1	2	1	5
Б	4	2	2	5	1	2	3
Тест № 14							
А	1	2	3	4	2	1	2
Б	4	5	1	2	5	3	3
Тест № 15							
А	5	2	7	4	6	6	6
Б	10	8	1	10	2	8	7
Сумма правильных ответов по вариантам							
	30	33	33	32	32	32	34

1. Проверка практической подготовки

Билет № 1

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки, химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего противовирусными свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырье **солодки** и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства.

А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружена примесь: помет грызунов. Каковы Ваши действия?

Б) Охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава.

В) Предложите оптимальные условия выделения и очистки флавоноидов из сырья солодки.

Билет № 2

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки, химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего ангиопротекторными свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырье и гербарий **эвкалипта** и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства.

А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружена примесь листьев дурмана. Каковы Ваши действия?

Б) Составьте принципиальную схему количественного определения биологически активных соединений (БАС) в данном лекарственном растительном сырье.

В) Предложите и охарактеризуйте с точки зрения биологически активных соединений 2-3 растительных аналога эвкалипта, обладающих противовоспалительной активностью.

Билет № 3

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки, химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего противовоспалительными свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырье **горичвета весеннего (адониса)** и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства.

- А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружена посторонняя примесь (стекла). Каковы Ваши действия?
- Б) Охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава.
- В) Предложите и охарактеризуйте с точки зрения биологически активных соединений 2-3 растительных аналога горицвета, обладающих кардиотонической активностью.

Билет № 4

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки, химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего иммуномодулирующими свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырье **расторопши пятнистой** и дайте по схеме русское и латинское названия сырья, производящего растения и семейства.

- А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружена зараженность амбарными вредителями II степени. Каковы Ваши действия?
- Б) Составьте принципиальную схему качественного анализа данного лекарственного растительного сырья.
- В) Предложите оптимальные условия выделения основных групп действующих веществ – флаволигнанов и жирного масла плодов расторопши.

Билет № 5

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки, химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего желчегонными свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырье **эхинацеи пурпурной** и дайте по схеме русское и латинское названия сырья, производящего растения и семейства.

- А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружена зараженность амбарными вредителями III степени. Каковы Ваши действия?
- Б) Выберите и обоснуйте ведущую группу биологически активных соединений для сырья эхинацеи.
- В) Составьте принципиальную схему количественного определения биологически активных соединений (БАС) в данном лекарственном растительном сырье.

Билет № 6

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки, химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего противоязвенными свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырье **элеутерококка колючего** и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства.

А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружен устойчивый посторонний запах, не исчезающий при проветривании. Каковы Ваши действия?

Б) Составьте принципиальную схему качественного анализа данного лекарственного растительного сырья.

В) Предложите и охарактеризуйте с точки зрения биологически активных соединений 2-3 растительных аналога элеутерококка, обладающих адаптогенной активностью.

Билет № 7

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки, химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего кровоостанавливающими свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырье **толокнянки обыкновенной** и дайте по схеме русское и латинское названия сырья, производящего растения и семейства.

А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружена засоренность посторонними растениями, в количествах явно превышающих допустимые примеси. Каковы Ваши действия?

Б) Составьте принципиальную схему качественного анализа данного лекарственного растительного сырья.

В) Предложите и охарактеризуйте с точки зрения биологически активных соединений растительный аналог толокнянки, обладающий мочегонной активностью.

Билет № 8

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки, химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего регенерирующими свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырья **родиолы розовой** и дайте по схеме русское и латинское названия сырья, производящего растения и семейства.

А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружена засоренность посторонними примесями (камни). Каковы Ваши действия?

Б) Выберите и обоснуйте ведущую группу биологически активных соединений для сырья родиолы розовой.

В) Составьте принципиальную схему качественного анализа данного лекарственного растительного сырья.

Билет № 9

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки, химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего слабительными свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырья **шиповника** и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства.

А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружена засоренность пометом птиц. Каковы Ваши действия?

Б) Охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава.

В) Предложите оптимальные условия выделения аскорбиновой кислоты из сырья шиповника и возможные методы оценки ее содержания.

В) Предложите и охарактеризуйте с точки зрения биологически активных соединений растительный аналог маклейи, обладающий антимикробными свойствами.

Билет № 10

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки,

химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего адаптогенными свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырье **ромашки аптечной** и дайте по схеме русское и латинское названия сырья, производящего растения и семейства.

А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружена засоренность посторонними растениями, в количествах явно превышающих допустимые примеси. Каковы Ваши действия?

Б) Охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава.

В) Предложите оптимальные условия получения и оценки качества эфирного масла ромашки аптечной.

Билет № 11

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки, химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего гепатопротекторными свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырье **календулы лекарственной** и дайте по схеме русское и латинское название сырья, производящего растения и семейства.

А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружена засоренность камнями. Каковы Ваши действия?

Б) Составьте принципиальную схему качественного анализа данного лекарственного растительного сырья.

В) Предложите оптимальные условия выделения каротиноидов из сырья календулы лекарственной.

Билет № 12

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки, химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего седативными свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырье **алтея лекарственного** и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства.

А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружена плесень. Каковы Ваши действия?

Б) Составьте принципиальную схему качественного анализа данного лекарственного растительного сырья.

В) Предложите оптимальные условия выделения полисахаридов из сырья алтея лекарственного.

Билет № 13

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки, химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего противоопухолевыми свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырье **мяты** и дайте по схеме русское и латинское название сырья, производящего растения и семейства.

А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружена засоренность стеклом. Каковы Ваши действия?

Б) Составьте принципиальную схему качественного и количественного анализа данного лекарственного растительного сырья.

В) Предложите и охарактеризуйте с точки зрения биологически активных соединений 2-3 растительных аналога мяты, обладающих спазмолитической активностью.

Билет № 14

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки, химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего спазмолитическими свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырье **ивы остролистной** и дайте по схеме русское и латинское название сырья, производящего растения и семейства.

А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружена примесь травы белены черной. Каковы Ваши действия?

Б) Охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава.

В) Выберите и обоснуйте ведущую группу биологически активных соединений для сырья ивы остролистной.

Билет № 15

1. Дайте характеристику 2-3 видам лекарственного растительного сырья (по схеме: русское, латинское название сырья, производящего растения, семейства, диагностические признаки, химический состав, фармакологическая активность, препараты, применение), обладающего антисклеротическими свойствами.

Поясните с позиции данных по химическому составу ЛРС биологическую активность соответствующих лекарственных препаратов, назовите аналоги по фармакологическим эффектам из других групп растительных БАС.

2. Выберите из предложенной коллекции сырья **мелиссы лекарственной** и дайте по схеме русское и латинское название сырья, производящего растения и семейства.

А) При внешнем осмотре партии данного лекарственного растительного сырья обнаружен устойчивый посторонний запах, не исчезающий при проветривании. Каковы Ваши действия?

Б) Выберите и обоснуйте ведущую группу биологически активных соединений для сырья мелиссы.

В) Составьте принципиальную схему количественного анализа данного лекарственного растительного сырья.

Составители:

заведующий кафедрой
фармакогнозии с ботаникой и
основами фитотерапии,
доктор фармацевтических наук,
профессор

В.А. Куркин

доцент кафедры фармакогнозии с
ботаникой и основами фитотерапии,
кандидат фармацевтических наук

М.В. Егоров