

Электронная цифровая подпись



Утверждено 27 мая 2021 г.  
протокол № 5

председатель Ученого Совета Лысов Н.А.

ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
по дисциплине  
«ФИТОТЕРАПИЯ В СТОМАТОЛОГИИ»  
Специальность 31.05.03 Стоматология  
(уровень специалитета)  
Направленность Стоматология  
для лиц на базе среднего профессионального образования  
(31.00.00 Клиническая медицина, 34.00.00 Сестринское дело), высшего образования  
Квалификация (степень) выпускника: Врач-стоматолог  
Форма обучения: очная  
Срок обучения: 5 лет**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (этапы формирования компетенций)	Код и наименование компетенции / Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции/ индикатора достижения компетенции	Вопросы темы, проверяющие освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции	№ Теста, проверяющего освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции	№ Задачи, проверяющей освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции	Формы СРС № Темы презентации и/реферата и др. форм контроля, проверяющего освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
1.	Лекарственные растения как сырьевые источники для приготовления лекарственных форм.	иПК-2.7	Подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Формирование комплексного плана лечения пациента при стоматологических заболеваниях	1.Правила заготовки и хранения лекарственного растительного сырья.	5,10	1-2	1-5	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, доклад/устное реферативное сообщение	В соответствии с п.4.2.2

2.	Биологически активные вещества лекарственных растений.	иПК-2.7	Подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Формирование комплексного плана лечения пациента при стоматологических заболеваниях	1. Вещества вторичного обмена или метаболизма.	4	1-2	1-2	Устный ответ, стандартизованный тестовый контроль, решение ситуационных задач, доклад/устное реферативное сообщение	В соответствии с п.4.2.2
3.	Химический состав и применение БАВ растений в стоматологической практике.	иПК-2.7	Подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Формирование комплексного плана лечения пациента при стоматологических заболеваниях	1. Химический состав лекарственных растений, значение БАВ для реализации лечебного и профилактического эффектов.	6,7,8	1-2	1-2	Устный ответ, стандартизованный тестовый контроль, решение ситуационных задач, доклад/устное реферативное сообщение	В соответствии с п.4.2.2
4.	Основные лекарственные растения, используемые для воздействия на нервную систему (седативные, снотворные, противосудорожные).	иПК-2.7	Подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Формирование комплексного плана лечения пациента при стоматологических заболеваниях	1. Лекарственные растения, обладающие седативным действием	1,2,5,9	1-2	1-4	Устный ответ, стандартизованный тестовый контроль, решение ситуационных задач, доклад/устное реферативное сообщение	В соответствии с п.4.2.2
5.	Основные лекарственные растения, используемые для воздействия на нервную систему (Растения со стимулирующим	иПК-2.7	Подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Формирование комплексного плана лечения пациента при	1. Лекарственные растения- стимуляторы ЦНС.	1,2,6,9	1-2	1-4	Устный ответ, стандартизованный тестовый контроль, решение ситуационных задач,	В соответствии с п.4.2.2

	эффектом.)		стоматологических заболеваний					доклад/устное реферативное сообщение	
6.	Растения, влияющие на афферентную нервную систему.	иПК-2.7	Подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Формирование комплексного плана лечения пациента при стоматологических заболеваниях	1. Лекарственные растения, обладающие обволакивающим действием.	3,6,9,10	1-2	1-3	Устный ответ, стандартизованный тестовый контроль, решение ситуационных задач, доклад/устное реферативное сообщение	В соответствии с п.4.2.2
7.	Растения с антибактериальным действием.	иПК-2.7	Подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Формирование комплексного плана лечения пациента при стоматологических заболеваниях	1. Особенности применения растений-антисептиков в стоматологической практике.	4,6,7,9	1-2	1-4	Устный ответ, стандартизованный тестовый контроль, решение ситуационных задач, доклад/устное реферативное сообщение	В соответствии с п.4.2.2
8.	Фитопрепараты - стимулирующие кроветворение	иПК-2.7	Подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Формирование комплексного плана лечения пациента при стоматологических заболеваниях	1. Показания для применения, особенности приема растительных средств влияющих на гемопоэз и гемостаз.	6,8	1-2	1-2	Устный ответ, стандартизованный тестовый контроль, решение ситуационных задач, доклад/устное реферативное сообщение	В соответствии с п.4.2.2

9.	Фитопрепараты, влияющие на кровотоки	иПК-2.7	Подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Формирование комплексного плана лечения пациента при стоматологических заболеваниях	1.Лекарственные растения, содержащие витамин К.	3,9,10	1-2	1-2	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, доклад/устное реферативное сообщение	В соответствии с п.4.2.2
10.	Лекарственные растения, влияющие на регенерацию.	иПК-2.7	Подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Формирование комплексного плана лечения пациента при стоматологических заболеваниях	1.Растения, усиливающие процессы заживления и слизистой оболочки полости рта.	1,2,3,5,8	1-2	1-2	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, доклад/устное реферативное сообщение	В соответствии с п.4.2.2
11.	Растения-источники витаминов и минералов.	иПК-2.7	Подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Формирование комплексного плана лечения пациента при стоматологических заболеваниях	1.Лекарственные растения, содержащие витамин С.	4,9	1-2	1-3	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, доклад/устное реферативное сообщение	В соответствии с п.4.2.2
12.	Растения, стимулирующие иммунитет.	иПК-2.7	Подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Формирование комплексного плана лечения пациента при	1.Лекарственные растения, стимулирующие иммунитет. Применение в стоматологии.	1,4,9	1-2	1-4	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач,	В соответствии с п.4.2.2

			стоматологических заболеваниях					доклад/устное реферативное сообщение	
13.	Лекарственные растения в онкологической практике.	иПК-2.7	Подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Формирование комплексного плана лечения пациента при стоматологических заболеваниях	1.Лекарственные растения противоопухолевого действия и их применение в стоматологической практике.	1,7,10	1-2	1-2	Устный ответ, стандартизиро ванный тестовый контроль, решение ситуационных задач, доклад/устное реферативное сообщение	В соответ ствии с п.4.2.2

**2. Текущий контроль успеваемости на занятиях семинарского типа** (семинары, практические занятия, клинические практические занятия, практикумы, лабораторные работы), **включая задания самостоятельной работы обучающихся, проводится в формах:**

- устный ответ (в соответствии с темой занятия в рабочей программе дисциплины и перечнем вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины –п.п. 4.2, 5.2 рабочей программы дисциплины);

- стандартизированный тестовый контроль по темам изучаемой дисциплины;
- доклад/устное реферативное сообщение;
- решение ситуационных задач;
- иные формы контроля, определяемые преподавателем

Выбор формы текущего контроля на каждом занятии осуществляет преподаватель. Формы текущего контроля на одном занятии у разных обучающихся могут быть различными. Конкретную форму текущего контроля у каждого обучающегося определяет преподаватель. Количество форм текущего контроля на каждом занятии может быть различным и определяется преподавателем в зависимости от целей и задач занятия.

**2.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1.1. Стандартизированный тестовый контроль (по темам или разделам)**

**Тема №1. Лекарственные растения как сырьевые источники для приготовления лекарственных форм.**

**1. Лекарственную форму «Слизь» получают из сырья, заготавливаемого от растения**

- 1) мята перечная
- 2) подорожник большой
- 3) фиалка трехцветная
- 4) лен посевной

**2. Окончание сушки корней определяют по следующим признакам:**

- 1) корни на изломе темнеют;
- 2) корни становятся эластичными, мягкими;
- 3) земля легко отделяется от корней;
- 4) корни не пачкают рук;
- 5) корни ломаются с характерным треском

**3. Из листьев, травы, цветков готовят:**

- 1). Настой
- 2) Отвар

**4. Из корней, корневищ, коры готовят:**

- 1). Настой
- 2) Отвар

**5. Корни и корневища рекомендуют заготавливать:**

- 1) Летом
- 2) Осенью
- 3) Весной, во время сокодвижения
- 4) Осенью

**6. Верно ли, что комплексы лекарственных растений (в виде настоев, отваров, настоек, экстрактов) в малых и средних дозах проявляют отчетливый фармакологический эффект?**

- 1) Да
- 2) Нет

**7. Настои и отвары для внутреннего применения дозируются:**

- 1) 1 десертная ложка 3 раза в день
- 2) 1 стакан в 3-4 приема во время еды
- 3) 1 столовая ложка 3-4 раза в день
- 4) 1 стакан в 3-4 приема за 15-30 минут до еды

**8. Верно ли, что основу принципа адекватности, составляет индивидуализация лечения с учетом особенностей конкретного организма, условий его жизни, характера заболевания?**

- 1) Да
- 2) Нет

**9.Верно ли, что хронические болезни требуют длительного, нередко многолетнего и чаще непрерывного траволечения?**

- 1) Да
- 2) Нет

**10. Срок хранения заготовленных корней, корневищ не должен превышать:**

- 1)Одного года
- 2)Двух лет
- 3)Трех лет
- 4)Четырех-пяти лет

Тема 1									
№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ
1	4	2	5	3	1	4	2	5	2
6	1	7	4	8	1	9	1	10	2

**Тема№2. Биологически активные вещества растений.**

**1. Под доброкачественностью лекарственного растительного сырья понимают соответствие сырья:**

- 1)срокам годности;
- 2)содержанию действующих веществ;
- 3)всем требованиям НД;
- 4)своему наименованию;
- 5)содержанию примесей

**2. Под подлинностью лекарственного растительного сырья:**

- 1)своему наименованию;
- 2)числовым показателям;
- 3)срокам годности;
- 4)срокам заготовки;
- 5)основному действию

**3. К первичным метаболитам растений относят:**

- 1) алкалоиды
- 2) сердечные гликозиды
- 3) углеводы
- 4) нуклеиновые кислоты
- 5) эфирные масла

**4. К вторичным метаболитам растений относят:**

- 1) флавоноиды
- 2) полисахариды
- 3) сапонины
- 4) алкалоиды
- 5) ферменты (энзимы)

**5.Верно ли, что липиды входят в химический состав лекарственных растений?**

- 1) Да
- 2) Нет

**6. Витаминами называют органические соединения:**

- 1)агликон которых является производным циклопентанпергидрофенантрена;
- 2)азотосодержащие соединения;
- 3)смесь душистых веществ, относящихся к различным классам органических соединений, преимущественно терпеноидам;
- 4)фенольные соединения, в основе которых лежит скелет  $C_6-C_3-C_6$ ;
- 5)жизненно необходимые, разнообразные по химической структуре и выполняющие важные биохимические функции в живых организмах

**7.Экстрактивными веществами называют комплекс органических веществ:**

- 1)и неорганических веществ, извлекаемых из растительного сырья соответствующим растворителем, указанным в НД;
- 2)извлекаемых из растительного сырья органическими растворителями;
- 3)и неорганических веществ, извлекаемых из свежезаготовленного сырья водой;
- 4)и неорганических веществ, извлекаемых из высушенного сырья водой;
- 5)действующих и сопутствующих в растении



**8. Выберите возможные режимы сушки сырья, содержащего аскорбиновую кислоту:**

- 1) солнечная
- 2) воздушно-тенивая
- 3) при температуре 30-35°C (толстым слоем)
- 4) при температуре 80-90°C
- 5) при температуре до 50°C

**9. Минеральная примесь в лекарственном растительном сырье – это:**

- 1) земля, стекло, мелкие камешки, песок, пыль;
- 2) примесь любых веществ минерального происхождения;
- 3) осадок, полученный после взмучивания навески сырья с 10 мл воды;
- 4) комочки земли, мелкие камешки, песок;
- 5) остаток после сжигания и последующего прокаливания навески сырья

**10. Слоевища морской капусты содержат биологически активные соединения**

- 1) сердечные гликозиды
- 2) эфирное масло
- 3) антрагликозиды
- 4) полисахариды

Тема 2									
№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ
1	3	2	1	3	3,4	4	1,3,4	5	1
6	5	7	1	8	4	9	4	10	4

**Тема №3. Химический состав и применение БАВ растений в стоматологической практике.**

**1. У ромашки аптечной в качестве сырья заготавливают**

- 1) цветки
- 2) листья
- 3) траву
- 4) корни

**2. Лекарственное растительное сырье «folia» заготавливают от растений**

- 1) *Salvia officinalis*
- 2) *Viburnum opulus*
- 3) *Rosa cinnamomea*
- 4) *Capsella bursa-pastoris*

**3. Листья мяты перечной стандартизуют по содержанию**

- 1) дубильных веществ
- 2) витаминов
- 3) экстрактивных веществ
- 4) эфирного масла

**4. Листья ландыша майского стандартизуют по содержанию**

- 1) эфирного масла
- 2) витаминов
- 3) сердечных гликозидов
- 4) дубильных веществ

**5. Количественное определение содержания эфирного масла в листьях шалфея лекарственного проводят методом**

- 1) гравиметрии
- 2) потенциометрического титрования
- 3) перегонки с водяным паром
- 4) фотоэлектроколориметрии

**6. Цветки ромашки аптечной содержат биологически активные соединения**

- 1) сердечные гликозиды
- 2) эфирное масло
- 3) антрагликозиды
- 4) алкалоиды

**7. Листья сенны содержат биологически активные соединения**

- 1) эфирные масла
- 2) сердечные гликозиды
- 3) антрагликозиды

4) полисахариды

**8. Помимо эфирного масла листья мяты перечной содержат биологически активные соединения**

1) флавоноиды

2) ферменты

3) антрагликозиды

4) полисахариды

**9. В эфирном масле листьев эвкалипта доминирует**

1) цинеол

2) тимол

3) хамазулен

4) ментол

**10. Из корневищ и корней элеутерококка готовят:**

1) сироп;

2) густой экстракт;

3) настойку;

4) жидкий экстракт;

5) сок.

Тема 3									
№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ
1	1	2	1	3	4	4	1	5	3
6	2	7	3	8	1	9	1	10	4

**Тема №4. Основные лекарственные растения, используемые для воздействия на нервную систему (седативные, спазмолитические, противосудорожные).**

**1. Выберите лекарственные растения, обладающие седативным действием:**

1) мята перечная;

2) пассифлора инкарнатная;

3) Melissa лекарственная;

4) гинкго двулопастный;

5) боярышник кроваво-красный.

**2. Для лекарственного растительного препарата «Негрустин» характерно основное фармакологическое действие**

1) антидепрессантное

2) отхаркивающее

3) кардиотоническое

4) слабительное

**3. Выберите лекарственное растение, которое целесообразно включать в сборы для лечения депрессии:**

1) черника обыкновенная;

2) ландыш майский;

3) пион уклоняющийся;

4) родиола розовая;

5) боярышник кроваво-красный.

**4. Выберите лекарственное растение, обладающее анксиолитической активностью:**

1) мята перечная;

2) одуванчик лекарственный;

3) Melissa лекарственная;

4) гинкго двулопастной;

5) боярышник кроваво-красный.

**5. Для лекарственного растительного препарата «Деприм» характерно основное фармакологическое действие**

1) антидепрессантное

2) отхаркивающее

3) кардиотоническое

4) слабительное

**6. Выберите лекарственные растения, обладающие антидепрессантной активностью:**

1) мята перечная;

- 2) зверобой продырявленный;
- 3) ландыш майский;
- 4) гинкго двулопастный;
- 5) боярышник кроваво-красный.

**7. Для лекарственного растительного сырья зверобоя продырявленного характерно основное фармакологическое действие**

- 1) антидепрессантное
- 2) отхаркивающее
- 3) кардиотоническое
- 4) слабительное

**8. Выберите лекарственные средства, которые целесообразно назначать для профилактики и лечения неврозов:**

- 1) аскорутин;
- 2) настой календулы;
- 3) настойка валерианы;
- 4) красавки настойка;
- 5) деприм.

**9. Седативный эффект отмечен у:**

- 1) Травы пустырника
- 2) Листьев брусники
- 3) Корня жень-шеня
- 4) Корня родиолы розовой

**10. В состав седативного сбора входит сырье:**

- 1) мяты перечной
- 2) брусники обыкновенной
- 3) наперстянки пурпурной
- 4) багульника болотного

Тема 4									
№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ
1	1,2,3	2	1	3	3	4	3	5	1
6	2	7	1	8	5	9	1	10	1

**Тема №5. Основные лекарственные растения, используемые для воздействия на нервную систему (Растения со стимулирующим эффектом.)**

**1. Выберите лекарственные растения, обладающие тонизирующей активностью:**

- 1) мята перечная;
- 2) шиповник коричный;
- 3) валериана лекарственная;
- 4) родиола розовая;
- 5) боярышник кроваво-красный.

**2. Для лекарственных препаратов корней жень-шеня характерно основное фармакологическое действие**

- 1) отхаркивающее
- 2) вяжущее
- 3) тонизирующее
- 4) кардиотоническое

**3. Выберите, какими сопутствующими фармакологическими эффектами обладает Echinacea purpurea:**

- 1) тонизирующий;
- 2) седативный;
- 3) противовоспалительный;
- 4) гепатопротекторный;
- 5) желчегонный.

**4. Выберите лекарственные средства (формы), которые производят из сырья Echinacea purpurea(L.)**

- 1) настой;
- 2) настойка;
- 3) легалон;

- 4) карсил;
- 5) иммунал.

**5. Для лекарственных препаратов корней аралии характерно основное фармакологическое действие**

- 1) отхаркивающее
- 2) вяжущее
- 3) тонизирующее
- 4) кардиотоническое

**6. Выберите фармакологические эффекты, характерные для препаратов *Eleutherococcus senticosus***

- 1) тонизирующий;
- 2) седативный;
- 3) иммуномодулирующий;
- 4) гепатопротекторный;
- 5) желчегонный.

**7. Выберите лекарственные растения, обладающие общеукрепляющей активностью:**

- 1) мята перечная;
- 2) шиповник коричный;
- 3) эхинацея пурпурная;
- 4) родиола розовая;
- 5) боярышник кроваво-красный.

**8. Выберите лекарственное растение, сочетающее в себе адаптогенные свойства с антиоксидантной активностью:**

- 1) женьшень;
- 2) шиповник коричный;
- 3) аралия маньчжурская;
- 4) родиола розовая;
- 5) заманиха высокая.

**9. Корневища и корни элеутерококка используются как средство:**

- 1) седативное;
- 2) мочегонное;
- 3) тонизирующее;
- 4) отхаркивающее;
- 5) желчегонное.

**10. Из корневищ и корней элеутерококка готовят:**

- 1) сироп;
- 2) густой экстракт;
- 3) настойку;
- 4) жидкий экстракт;
- 5) сок.

Тема 5									
№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ
1	4	2	3	3	1	4	5	5	3
6	1	7	2	8	4	9	3	10	4

**Тема №6. Растения, влияющие на афферентную нервную систему.**

**1. Дубильные вещества, как правило, обладают выраженными фармакологическими свойствами**

- 1) вяжущими
- 2) желчегонными
- 3) слабительными
- 4) кардиотоническими

**2. Для лекарственных препаратов корневищ бадана толстолистного характерно основное фармакологическое действие**

- 1) слабительное
- 2) тонизирующее
- 3) вяжущее
- 4) седативное (успокаивающее)

**3. Лекарственную форму «Слизь» получают из сырья, заготавливаемого от растения**

- 1) мята перечная
- 2) подорожник большой
- 3) фиалка трехцветная
- 4) алтей лекарственный

**4. Для лекарственных препаратов кровохлебки лекарственной характерно основное фармакологическое действие**

- 1) вяжущее
- 2) слабительное
- 3) тонизирующее
- 4) седативное (успокаивающее)

**5. Дубильные вещества являются основной группой биологически активных веществ в**

- 1) листьях сенны
- 2) цветках боярышника
- 3) коре дуба
- 4) плодах можжевельника

**6. Лекарственную форму «Слизь» получают из сырья, заготавливаемого от растения**

- 1) мята перечная
- 2) подорожник большой
- 3) фиалка трехцветная
- 4) лен посевной

**7. Источником танина является сырье растения**

- 1) пижма обыкновенная
- 2) сурах дубильный
- 3) барбарис обыкновенный
- 4) наперстянка шерстистая

**8. Дубильные вещества являются основной группой биологически активных веществ в:**

- 1) соплодиях ольхи
- 2) листьях наперстянки пурпурной
- 3) цветках бессмертника песчаного
- 4) плодах жостера слабительного

**9. В качестве лекарственного сырья у алтея лекарственного заготавливают**

- 1) плоды
- 2) листья
- 3) цветки
- 4) корни

**10. В качестве лекарственного сырья у льна заготавливают**

- 1) корни
- 2) плоды
- 3) семена
- 4) цветки

Тема 6									
№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ
1	1	2	2,3	3	4	4	1	5	3
6	4	7	2	8	1	9	4	10	3

**Тема №7. Растения с антибактериальным действием.**

**1. Выберите, какими биологически активными соединениями обусловлен антимикробный эффект следующего лекарственного растительного сырья:**

**Березы листья.**

- 1) сапонины;
- 2) эфирное масло;
- 3) арбутин;
- 4) салициловая кислота;
- 5) флавоноиды.

**2. Выберите, какими биологически активными соединениями обусловлен антимикробный эффект следующего лекарственного растительного сырья эвкалипта прутовидного:**

- 1) сапонины;

2) эфирное масло;

3) арбутин;

4) дубильные вещества;

5) флавоноиды.

**3. Выберите лекарственные растения, обладающие антимикробным действием:**

1) подорожник большой;

2) череда трехраздельная;

3) крапива двудомная;

4) эвкалипт прутовидный.

**4. Выберите лекарственное средство, обладающее бактерицидными свойствами:**

1) настойка валерианы;

2) солодки сироп;

3) хлорофиллипт;

4) облепиховое масло;

5) сенаде.

**5. Выберите лекарственные растения, обладающие антимикробным действием:**

1) мята перечная;

2) ромашка аптечная;

3) череда трехраздельная;

4) крапива двудомная;

5) зверобой продырявленный.

**6. Выберите лекарственное средство, обладающее бактерицидными свойствами:**

1) солодки сироп;

2) солодки сироп;

3) настойка эвкалипта;

4) облепиховое масло;

5) мукалтин.

**7. В лекарственном растительном сырье шалфея лекарственного ФС (фармакопейной статьей) нормируется содержание**

1) эфирного масла

2) сапонинов

3) дубильных веществ

4) полисахаридов

**8. Листья мяты перечной стандартизуют по содержанию**

1) эфирного масла

2) витаминов

3) экстрактивных веществ

4) дубильных веществ

**9. Количественное определение содержания эфирного масла в листьях эвкалипта прутовидного проводят методом**

1) перегонки с водяным паром

2) спектрофотометрии

3) гравиметрии

4) фотоэлектроколориметрии

**10. В эфирном масле листьев эвкалипта доминирует**

1) хамазулен

2) тимол

3) цинеол

4) ментол

Тема 7									
№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ
1	2	2	2	3	4	4	3	5	53
6		7	1	8	1	9	1	10	3

**Тема №8. Фитопрепараты - стимулирующие цветворение.**

**1. Витамин «К» содержится в:**

1) корнях валерианы

2) плодах калины

- 3) листьях крапивы
- 4) листьях щавеля
- 5) траве пастушьей сумки

**2. Кровоостанавливающим действием обладают препараты:**

- 1) травы ромашки
- 2) Листьев брусники
- 3) тыквы семена;
- 4) траву ландыша трава;
- 5) Листьев крапивы

**3. Для остановки кровотечения можно применить:**

- 1) Корень кровохлебки
- 2) Листья брусники
- 3) Траву пустырника
- 4) Листья шалфея

**4. Витамин «К» содержится в:**

- 1) плодах рябины
- 2) корнях валерианы
- 3) листьях крапивы
- 4) листьях щавеля

**5. Витамин «К» содержится в:**

- 1) коре калины
- 2) корнях валерианы
- 3) траве пустырника
- 4) листьях щавеля

**6. Выберите лекарственные растения, которые целесообразно включать в сборы для лечения анемии:**

- 1) мята перечная;
- 2) ромашка аптечная;
- 3) земляника лесная;
- 4) крапива двудомная;
- 5) эвкалипт прутовидный.

**7. Лекарственное растительное сырье «folia» заготавливают от растений**

- 1)Urticadioica
- 2)Viburnum opulus
- 3) Rosa cinnamomea
- 4)CapsellaBursaepastoris

**8. У крапивы двудомной в качестве сырья заготавливают**

- 1) траву
- 2) листья
- 3) цветки
- 4) корневища

**9. Для лекарственных препаратов пастушьей сумки травы характерно основное фармакологическое действие**

- 1) кровоостанавливающее
- 2)гепатопротекторное
- 3) вяжущее
- 4) тонизирующее

**10. Лекарственное растительное сырье «herba» заготавливают от растений**

- 1) Calendula officinalis
- 2)Capsella bursa-pastoris
- 3)Ledumpalustre
- 4)Chelidoniummajus

Тема 8									
№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ
1	3,5	2	5	3	1	4	3	5	1
6	3,4	7	1	8	2	9	1	10	2

**Тема №9. Фитопрепараты, влияющие на кровоток.**

**1. Выберите лекарственные растения, которые целесообразно включать в сборы для лечения анемии:**

- 1) мята перечная;
- 2) ромашка аптечная;
- 3) земляника лесная;
- 4) крапива двудомная;
- 5) эвкалипт прутовидный.

**2. Выберите лекарственные средства, которые целесообразно назначать для профилактики и лечения**

**варикозного расширения вен:**

- 1) эскузан;
- 2) настой Melissa;
- 3) аскорутин;
- 4) ландыша настойка;
- 5) коргликон.

**3. Витамин «К» содержится:**

- 1) В листьях щавеля
- 2) В траве пастушьей сумки
- 3) В ягодах черной смородины
- 4) В листьях черемши

**4. У кровохлебки лекарственной в качестве сырья заготавливают**

- 1) траву
- 2) листья
- 3) цветки
- 4) корневища

**5. Лекарственное растительное сырье «folia» заготавливают от растений**

- 1) Urtica dioica
- 2) Viburnum opulus
- 3) Rosa cinnamomea
- 4) Capsella bursa-pastoris

**6. У крапивы двудомной в качестве сырья заготавливают**

- 1) траву
- 2) листья
- 3) цветки
- 4) корневища

**7. Для лекарственных препаратов пастушьей сумки травы характерно основное фармакологическое действие**

- 1) кровоостанавливающее
- 2) гепатопротекторное
- 3) вяжущее
- 4) тонизирующее

**8. Лекарственное растительное сырье «herba» заготавливают от растений**

- 1) Calendula officinalis
- 2) Capsella bursa-pastoris
- 3) Ledum palustre
- 4) Chelidonium majus

**9. Витамин «К» содержится в:**

- 1) корнях валерианы
- 2) плодах калины
- 3) листьях крапивы
- 4) листьях щавеля
- 5) траве пастушьей сумки

**10. Кровоостанавливающим действием обладают препараты:**

- 1) трава ромашки
- 2) Листьев брусники
- 3) тыквы семена;
- 4) траву ландыша трава;



5) Листья крапивы

Тема 9									
№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ
1	3,4	2	1	3	2	4	4	5	1
6	2	7	1	8	2	9	2	10	3,4

**Тема №10. Лекарственные растения, усиливающие регенерацию.**

**1. Выберите лекарственное средство, обладающее регенерирующими свойствами:**

- 1) сангвиритрин;
- 2) тополя настойка;
- 3) масло шиповника;
- 4) псоберан

**2. Выберите, какими биологически активными соединениями обусловлен регенерирующий эффект следующего лекарственного растительного сырья**

**Цветки календулы:**

- 1) сапонины;
- 2) эфирное масло;
- 3) полисахариды;
- 4) каротиноиды;
- 5) флавоноиды.

**3. У календулы лекарственной в качестве сырья заготавливают**

- 1) корни
- 2) листья
- 3) траву
- 4) цветки

**4. Выберите лекарственное средство, обладающее регенерирующими свойствами:**

- 1) хлорфиллипт;
- 2) масло облепихи;
- 3) тополя настойка;
- 4) псоберан

**5. Выберите, какими биологически активными соединениями обусловлен регенерирующий эффект следующего лекарственного растительного сырья**

**Плоды облепихи:**

- 1) сапонины;
- 2) эфирное масло;
- 3) каротиноиды;
- 4) полисахариды;
- 5) флавоноиды.

**6. Препараты каротиноидов обладают действием:**

- 1) вяжущими
- 2) желчегонными
- 3) слабительными
- 4) кардиотоническими
- 5) регенерирующим

**7. У шиповника коричневого в качестве сырья заготавливают**

- 1) плоды
- 2) листья
- 3) цветки
- 4) корни

**8. Выберите лекарственные средства из шиповника, обладающие регенерирующими свойствами:**

- 1) каротолин;
- 2) тополя настойка;
- 3) масло шиповника;
- 4) псоберан;

**9. У шиповника собачьего в качестве сырья заготавливают**

- 1) цветки
- 2) листья

3) плоды

4) побеги

**10. Наряду с аскорбиновой кислоты плоды шиповника коричневого содержат биологически активные соединения**

1) антрагликозиды

2) сердечные гликозиды

3) каротиноиды

4) дубильные вещества

Тема 10									
№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ
1	4	2	4	3	4	4	2	5	3
6	5	7	1	8	1,3	9	3	10	3

**Тема №11. Растения - источники витаминов и минералов.**

**1 Витамины являются основной группой биологически активных веществ в**

1) листьях подорожника большого

2) плодах боярышника

3) плодах облепихи крушиновидной

4) траве тысячелистника

**2. Препараты каротиноидов обладают действием:**

1) вяжущими

2) желчегонными

3) слабительными

4) кардиотоническими

5) регенерирующим

**3. Витамин «К» содержится:**

1) В листьях щавеля

2) В траве пастушьей сумки

3) В ягодах черной смородины

4) В листьях черемши

**4. Витамин «С» богаты:**

1) Плоды шиповника

2) Ягоды черной смородины

3) Трава петрушки

4) Верны все, указанные выше ответы

**5. Являются ли растения источниками микроэлементов**

1) Да

2) нет

**6. Назовите растения содержащие цинк:**

1) череда трехраздельная;

2) ромашка аптечная;

3) земляника лесная;

4) крапива двудомная;

5) эвкалипт прутовидный.

**7. Назовите растения содержащие селен:**

1) мята перечная;

2) ромашка аптечная;

3) земляника лесная;

4) крапива двудомная;

5) эвкалипт прутовидный.

**8. Назовите растения содержащие железо:**

1) сушеница топяная;

2) ромашка аптечная;

3) земляника лесная;

4) крапива двудомная;

5) череда трехраздельная;

**9. У шиповника коричневого в качестве сырья заготавливают**

1) плоды

- 2) листья
- 3) цветки
- 4) корни

**10. Витамины являются основной группой биологически активных веществ в**

- 1) листьях подорожника большого
- 2) плодах боярышника
- 3) плодах облепихи крушиновидной
- 4) траве тысячелистника

Тема 11									
№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ
1	3	2	5	3	2	4	4	5	1
6	1	7	2,3	8	1	9	1	10	3

**Тема №12. Растения, стимулирующие иммунитет.**

**1. Выберите лекарственные растения, обладающие иммуномодулирующей активностью:**

- 1) мята перечная;
- 2) шиповник коричный;
- 3) эхинацея пурпурная;
- 4) родиола розовая;
- 5) боярышник кроваво-красный.

**2. К весенним поставщикам витаминов относится:**

- 1) Первоцвет (все растение)
- 2) Крапива (листья)
- 3) Черемша (все растение)
- 4) Верны все, указанные выше ответы

**3. Выберите лекарственные растения, обладающие тонизирующей активностью:**

- 1) мята перечная;
- 2) шиповник коричный;
- 3) эхинацея пурпурная;
- 4) боярышник кроваво-красный.
- 5) родиола розовая;

**4. Выберите лекарственные средства (формы), которые производят из сырья *Echinacea purpurea***

- 1) настой;
- 2) настойка;
- 3) легалон;
- 4) карсил;
- 5) иммунал.

**5. Выберите лекарственные растения, обладающие адаптогенным действием:**

- 1) элеутерококк колючий;
- 2) шиповник коричный;
- 3) эхинацея пурпурная;
- 4) родиола розовая;
- 5) боярышник кроваво-красный.

**6. Выберите лекарственное растение, сочетающее в себе адаптогенные свойства с антиоксидантной активностью:**

- 1) женьшень;
- 2) шиповник коричный;
- 3) аралия маньчжурская;
- 4) родиола розовая;

**7. Витамином «С» богаты:**

- 1) Плоды шиповника
- 2) Ягоды черники
- 3) Трава петрушки
- 4) Верны все, указанные выше ответы

**8. Выберите фармакологические эффекты, характерные для препаратов *Eleutherococcus senticosus***

- 1) тонизирующий;

- 2) седативный;
- 3) иммуномодулирующий;
- 4) гепатопротекторный;
- 5) желчегонный.

**9. Выберите, какими сопутствующими фармакологическими эффектами обладают лекарственные средства на основе сырья эхинацеи пурпурной:**

- 1) тонизирующий;
- 2) седативный;
- 3) противовоспалительный;
- 4) гепатопротекторный;
- 5) желчегонный.

**10. Выберите лекарственные средства (формы), которые производят из сырья элеутерококка колючего:**

- 1) настой;
- 2) настойка;
- 3) жидкий экстракт;
- 4) карсил;
- 5) иммунал.

Тема 12									
№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ
1	3,4	2	2	3	3,5	4	1,2,5	5	1
6	4	7	1	8	1,3	9	1	10	3

**Тема №13. Лекарственные растения в онкологической практике.**

**1. Выберите, из сырья какого растения получают лекарственное средство «Таксол»:**

- 1) катарантус розовый;
- 2) шиповник коричный;
- 3) тисс ягодный;
- 4) родиола розовая;
- 5) боярышник кроваво-красный.

**2. Выберите биологически активное соединение, обладающее антиоксидантным эффектом:**

- 1) ментол;
- 2) розавин;
- 3) таксол;
- 4) дигидрокверцетин;
- 5) элеутерозид В.

**3. Выберите лекарственные растения, обладающие противовоспалительной активностью:**

- 1) черника обыкновенная;
- 2) эвкалипт прутовидный;
- 3) мята перечная;
- 4) Melissa лекарственная;
- 5) календула лекарственная.

**4. Выберите лекарственное средство, обладающее регенерирующими свойствами:**

- 1) сангвиритрин;
- 2) масло облепихи;
- 3) тополя настойка;
- 4) псоберан

**5. Выберите лекарственные растения, обладающие иммуномодулирующей активностью:**

- 1) мята перечная;
- 2) шиповник коричный;
- 3) эхинацея пурпурная;
- 4) родиола розовая;

**5) боярышник кроваво-красный.**

**6. Выберите биологически активное соединение, обладающее антиоксидантным эффектом:**

- 1) ментол;
- 2) розавин;
- 3) таксол;
- 4) дигидрокверцетин;

5) элеутерозид В.

**7. Выберите, из сырья какого растения получают лекарственное средство «Колхамин»:**

- 1) катарантус розовый;
- 2) шиповник коричный;
- 3) безвременник великолепный;
- 4) родиола розовая;
- 5) боярышник кроваво-красный.

**8. Выберите лекарственное растение, обладающее гепатопротекторными свойствами:**

- 1) мята перечная;
- 2) расторопша пятнистая;
- 3) эхинацея пурпурная;
- 4) родиола розовая;
- 5) шиповник коричный

**9. Выберите лекарственное растение, сочетающее в себе адаптогенные свойства с антиоксидантной активностью:**

- 1) женьшень;
- 2) шиповник коричный;
- 3) аралия маньчжурская;
- 4) родиола розовая;

**10. Выберите лекарственное растение, обладающее цитостатической активностью:**

- 1) катарантус розовый;
- 2) шиповник коричный;
- 3) мята перечная;
- 4) родиола розовая;
- 5) эхинацея пурпурная;

Тема 13									
№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ	№ п/п	Ответ
1	3	2	4	3	5	4	2	5	3
6	4	7	3	8	2	9	4	10	1

**2.2. Перечень тематик докладов/устных реферативных сообщений по темам для текущего контроля успеваемости (по выбору преподавателя и/или обучающегося).**

**Тема 1. Лекарственные растения как сырьевые источники для приготовления лекарственных форм.**

1. Основные лекарственные формы из лекарственного растительного сырья и принципы их приготовления.
2. Сбор, сушка, хранение и упаковка лекарственных растений, критерии годности лекарственного сырья.
3. Основные принципы фитотерапии. Преимущества фитотерапии. Правила составления сборов.
4. Спиртовые извлечения, виды экстрактов. Сборы, как лекарственная форма, способствующая более рациональному использованию лекарственного растительного сырья.
5. Принципы и правила составления сборов, аптечный ассортимент сборов, их классификация

**Тема 2. Биологически активные вещества лекарственных растений.**

1. Биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях.
2. Понятие о метаболизме в лекарственных растениях. Продукты первичного и вторичного обмена.

**Тема 3. Химический состав и применение БАВ растений в стоматологической практике.**

1. Химический состав лекарственных растений. Действующие, сопутствующие, балластные вещества.
2. Химический состав и применение БАВ растений применяемых в стоматологической практике.

**Тема 4. Основные лекарственные растения, используемые для воздействия на нервную систему. Растения с седативным, снотворным и противосудорожным эффектами.**

1. Примеры лекарственного растительного сырья и сборов, обладающих седативным снотворным и противосудорожным действием.

2. Валериана лекарственная, пустырник сердечный. Основное фармакологическое действие, биологически активные вещества, фитопрепараты, применение в медицине.
3. Мелисса лекарственная, мята перечная. Основное фармакологическое действие, биологически активные вещества, фитопрепараты, применение в медицине.
4. Пион уклоняющийся, пассифлора инкарнатная. Основное фармакологическое действие, биологически активные вещества, фитопрепараты, применение в медицине.

**Тема 5. Основные лекарственные растения, используемые для воздействия на нервную систему. Растения со стимулирующим эффектом.**

1. Примеры лекарственного растительного сырья и сборов, обладающих стимулирующим действием на ЦНС.
2. Элеутерококк колючий, родиола розовая. Основное фармакологическое действие, биологически активные вещества, фитопрепараты, применение в медицине.
3. Аралия манчжурская, женьшень. Основное фармакологическое действие, биологически активные вещества, фитопрепараты, применение в медицине.
4. Лимонник китайский, левзея сафлоровидная. Основное фармакологическое действие, биологически активные вещества, фитопрепараты, применение в медицине.

**Тема 6. Растения, влияющие на афферентную нервную систему.**

1. Лекарственные растения, обладающие вяжущим, обволакивающим и адсорбирующим действием. Показания к применению в стоматологии, побочные эффекты. Примеры прописей противовоспалительных сборов и композиций.
2. Дуб черешчатый, лапчатка прямостоячая, бадан толстолистный. Основное фармакологическое действие, биологически активные вещества, фитопрепараты, применение в медицине.
3. Виды алтея, лен обыкновенный, липа сердцевидная. Основное фармакологическое действие, биологически активные вещества, фитопрепараты, применение в медицине.

**Тема 7. Растения с антибактериальным действием.**

1. Лекарственные растения, обладающие антибактериальным действием. Показания к применению в стоматологии, побочные эффекты. Примеры прописей сборов и композиций.
2. Ароматерапия как метод лечения. Виды и правила ароматерапии. Аптечный ассортимент эфирных масел, их фармакологические свойства и применение в стоматологии.
3. Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирные масла. Мята перечная. Шалфей лекарственный. Виды эвкалипта. Основное фармакологическое действие, биологически активные вещества, фитопрепараты, применение в медицине.
4. Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирные масла. Аир болотный. Тысячелистник обыкновенный. Полынь горькая. Основное фармакологическое действие, биологически активные вещества, фитопрепараты, применение в медицине.

**Тема 8. Фитопрепараты, стимулирующие кроветворение.**

1. Растения, активирующие или угнетающие образование крови. Фитодиететика. Применение в стоматологии для лечения анемии.
2. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамин К. Крапива двудомная, пастушья сумка, калина обыкновенная, кукурузные столбики с рыльцами.

**Тема 9. Фитопрепараты, влияющие на кровоток.**

1. Лекарственные растения, участвующих в осуществлении гомеостаза. Природные средства, способствующие остановке кровотечений и применяющиеся для профилактики кровотечений при стоматологических манипуляциях.
2. Лекарственные растения, влияющие на кровоток. Показания к применению в стоматологии, побочные эффекты. Примеры прописей сборов и композиций.

**Тема 10. Лекарственные растения, усиливающие регенерацию.**

1. Лекарственные растения и сырье, содержащие каротиноиды. Ноготки лекарственные, рябина обыкновенная, облепиха крушиновидная, череда трехраздельная.
2. Лекарственные растения и фитопрепараты, обладающие регенерирующим действием. Показания к применению в стоматологии, побочные эффекты. Примеры прописей сборов и композиций.

**Тема 11. Растения - источники витаминов и минералов.**

1. Лекарственные растения - источники витаминов и минералов. Влияние витаминов и минералов на обмен веществ (белковый, жировой, углеводный и минеральный) Показания к применению в стоматологии.

2. Растительные источники витамина С. Морфологические отличия высоковитаминных и низковитаминных видов шиповника. Влияние внешних факторов на накопление витамина С в растениях. Влияние методов сушки на содержание витамина С в сырье.

3. Лекарственные растения и сырье, содержащие аскорбиновую кислоту. Виды шиповника, земляника лесная, черная смородина.

#### **Тема 12. Растения, стимулирующие иммунитет.**

1. Средства природного происхождения, стимулирующие иммунитет. Применение в стоматологии.

2. Виды эхинацеи. Основное фармакологическое действие, биологически активные вещества, фитопрепараты, применение в медицине.

3. Лекарственные растения адаптогены, стимулирующие иммунитет.

4. Элеутерококк колючий, родиола розовая, виды солодки. Основное фармакологическое действие, биологически активные вещества, фитопрепараты, применение в медицине.

#### **Тема 13. Лекарственные растения в онкологической практике.**

1. Особенности применения фитопрепаратов в онкологической практике.

2. Особенности применения фитопрепаратов в стоматологии. Аптечный ассортимент лекарственного растительного сырья, сборов и фитопрепаратов для лечения заболеваний слизистой рта.

Темы устных реферативных сообщений могут быть предложены преподавателем из вышеперечисленного списка, а также обучающимся в порядке личной инициативы по согласованию с преподавателем

### **2.3. Перечень ситуационных задач для текущего контроля успеваемости по темам.**

#### **Тема 1. Лекарственные растения как сырьевые источники для приготовления лекарственных форм.**

##### **Ситуационная задача №1**

Врач выписал пациенту следующую пропись:

Возьми: Ментола 0,3

Эфедрина гидрохлорида 0,05

Ланолина 5,0

Вазелина 10,0

Смешай, пусть будет сделана мазь. Дай. Обозначь. Мазь для носа.

Вопросы: 1. Из какого лекарственного растительного сырья получают ментол? Каким методом получают эфирное масло? 4. Из какого лекарственного растительного сырья получают эфедрин гидрохлорид? К какой группе биологически активных веществ (БАВ) относится эфедрин?.

Ответ:

Ментол получают из эфирного масла мяты перечной, методом перегонки с водяным паром.

Эфедрин гидрохлорид получают из побегов эфедры хвощевой. Эфедрин относится к ациклическим алкалоидам.

##### **Ситуационная задача №2**

Врач выписал рецепт на комбинированный препарат: Белладонны алкалоиды 0,0001, Фенобарбитал 0,02, Эрготамин 0,0003. 1. В какие фармакологические группы входит Эрготамин и с какой целью применяется в медицине? Какой алкалоид извлекается при выделении из растения белладонна (красавка)? Назовите возможные проявления отравления атропиносодержащими веществами и меры помощи.

Ответ:

1. Фармакологическая группа: утеротоники и альфа-адреноблокаторы. Алкалоиды спорыньи вызывают стойкое тоническое сокращение миометрия, используются для остановки маточных кровотечений и для инволюции матки после родов. Кровоостанавливающее действие вызывается механическим сжатием стенок сосудов при сокращении миометрия. Для ускорения родовой деятельности алкалоиды спорыньи не применяют, поскольку спазм миометрия может вызвать асфиксию плода. Кроме того, эрготамин уменьшает пульсовые колебания сосудов головного мозга и применяется для лечения мигрени.

1. Препараты красавки (белладонны) содержат атропин. Главным алкалоидом этих растений является L-гиосциамин, который при выделении превращается в рацемическую смесь L- и D-гиосциамин - атропин. Для отравления атропином характерны: расширенные зрачки и ухудшение зрения, фотофобия (светобоязнь), сухость слизистых оболочек полости рта, носоглотки, что может привести к нарушению глотания и речи, сухость и покраснение кожи и повышение температуры

тела (вследствие нарушения потоотделения и теплоотдачи), тахикардия, головная боль, головокружение, задержка мочеиспускания. В тяжёлых случаях возникают зрительные и слуховые галлюцинации, бред, возможны судороги, которые сменяются состоянием угнетения и комой. Смерть наступает от паралича дыхательного центра. Для устранения эффектов атропина парентерально вводят антихолинэстеразные средства, проникающие в ЦНС. Другие меры при отравлении атропином состоят в промывании желудка и назначении солевых слабительных, энтеросорбентов (активированный уголь), танина (можно крепкий чай); для удаления вещества из крови используют гемосорбцию, форсированный диурез. При сильном возбуждении применяют диазепам или барбитураты короткого действия. При необходимости – искусственное дыхание.

## **Тема 2. Биологически активные вещества растений**

### **Ситуационная задача №1**

Фармацевтическое предприятие закупило партию сырья «Наперстянки пурпурной листья» для производства субстанции дигитоксина. При анализе сырья был обнаружен помет грызунов. Проанализируйте полученные результаты. Какие основные действующие вещества обуславливают фармакотерапевтическое действие ?

Ответ:

Сырьё «Наперстянки пурпурной листья» не подлежит приемке, бракуется. Помет грызунов является недопустимой примесью. Основные действующие вещества -сердечные гликозиды, фармакологическое действие кардиотоническое.

### **Ситуационная задача №2**

При анализе березовых почек было установлено содержание распутившихся почек 15%. На каком этапе заготовки были нарушены правила сбора? Как Вы поступите с сырьем? Какие основные действующие вещества обуславливают фармакотерапевтическое действие ?

Ответ:

Сырьё не подлежит приемке, бракуется, согласно требованиям ГФ 14. . Были нарушены сроки сбора, почки заготавливают в конце зимы-ранней весной, когда они набухли, но не тронулись в рост. Основные действующие вещества в березовых почках эфирное масло (обладает антимикробным, мочегонным действием), флавоноиды.

## **Тема 3. Химический состав и применение БАВ растений в стоматологической практике**

### **Ситуационная задача №1**

Пациент обратился с просьбой к врачу дать дополнительную информацию по применению цветков ноготков (календулы).

Вопросы: 1. Приведите латинские названия производящего растения (растений), семейства и сырья. 2. Химический состав. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 3. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья. 4. Как применяется сырьё в медицине? 5. Перечислите растительные препараты, производимые из данного сырья.

Ответ:

1.Ноготки лекарственные (календула) – *Calendula officinalis* (L.), семейство: астровые (сложноцветные) – *Asteraceae* (*Compositae*). Однолетнее растение. Встречается только в культуре, может давать самосев за границами территорий возделывания. Основные районы промышленного возделывания в России – Краснодарский край и Поволжье. Лекарственным сырьём являются цветки *Calendulae officinalis flores*. 2. В сырьё содержатся каротиноиды, флавоноиды, смолы, полисахариды (слизь и др.), органические кислоты (салициловая, яблочная, аскорбиновая). Кроме того, в них присутствуют кумарины, дубильные вещества, слизи, эфирное масло, горечи (календен), тритерпеновые гликозиды. Лекарственное растительное сырьё для приготовления настоев содержит флавоноиды, каротиноиды, сапонины, дубильные вещества.

3.Противовоспалительное, антисептическое. Проявляют противовоспалительное, ранозаживляющее, бактерицидное действие. Расслабляя гладкие мышцы желудочнокишечного тракта, вместе с тем, возбуждают секреторную активность, способствуют усилению желчеобразования и желчеотделения. Повышают секреторную, выделительную и метаболическую функцию печени: улучшают состав желчи, понижают концентрацию в ней билирубина и холестерина. 4. Как противовоспалительное, ранозаживляющее, спазмолитическое и желчегонное средство препараты календулы применяют при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, колитах, энтероколитах, а также при воспалительно-дистрофических процессах слизистых оболочек и паренхиматозных тканей внутренних органов, в частности, при заболеваниях печени и желчных путей. Наружно антисептические, противовоспалительные и



ранозаживляющие свойства календулы используют при ангине, тонзиллите, для уменьшения кровоточивости дёсен; стоматологической практике – при болезнях полости рта (стоматиты, кандидозы, гингивиты, пародонтоз и др.); в гинекологической практике – для лечения эрозий шейки матки и трихомонадных кольпитов. Применяют при ушибах, порезах, инфицированных ранах, ожогах, фурункулах. 5. Препараты ноготков (календулы), выпускаемых фармацевтической промышленностью: **НАСТОЙКА КАЛЕНДУЛЫ** – спиртовой настой цветочных корзинок и цветков на 70% спирте. При приёме внутрь оказывает желчегонное действие. **МАЗЬ КАЛЕНДУЛА** – в составе препарата 20 г настойки календулы и 90 г эмульсии (вода и вазелин). Для наружного применения при порезах, трещинах кожи, сосков, ожогах, экземе. Календулы лекарственной цветков экстракт, желчегонный сбор №3, Фитонепрол (урологический сбор), Элекасол, Ротокан

#### **Ситуационная задача №2**

Врач назначил пациенту для лечения лекарственное растительное сырье череды трехраздельной трава и девясила корневища и корни, пациент попросил дать дополнительную информацию по их применению. 1. Назовите латинские и русские названия лекарственного растительного сырья череды трехраздельной и девясила высокого. Назовите основное фармакологическое действие для каждого вида сырья. 2. Назовите основные группы действующих веществ лекарственного растительного сырья череды трехраздельной и девясила. По каким показателям определяют доброкачественность сырья? Укажите нормативные документы (НД).

Ответ:

1. *Bidentis tripartitae herba* – противовоспалительное и противоаллергическое средство; *Inulae helenii rhizomata et radices* – отхаркивающее средство. 2. Основные группы действующих веществ череды трёхраздельной – флавоноиды и полисахариды. Качество сырья регламентирует ФС ГФ XIII, т. 3, в соответствии с которой в сырьё определяют: содержание суммы флавоноидов в пересчёте на рутин и сумму полисахаридов. В сырьё нормируется измельчённость; содержание сырья, изменившего окраску (потемневшего и почерневшего); стеблей, в том числе отделённых при анализе; органическая и минеральная примеси. Корневища и корни девясила содержат эфирное масло (основной компонент – алантолактон). Качество сырья регламентирует ФС ГФ XIII, в соответствии с которой в сырьё нормируется содержание дряблых корневищ и корней, остатков стеблей и других частей девясила; кусков корней длиной менее 2 см; корневищ и корней, потемневших в изломе; органической и минеральной примеси.

#### **Тема 4. Основные лекарственные растения, используемые для воздействия на нервную систему.**

##### **Ситуационная задача №1**

Пациент попросил врача о консультативной помощи о применении мяты перечной. Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Какие диагностические признаки позволяют идентифицировать лекарственное растительное сырьё мяты перечной листья от примесей? 3. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 4. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья, противопоказания и возможные побочные действия. 5. Как хранить полученный настой из данного сырья в домашних условиях? Перечислите препараты, получаемые из данного сырья.

Ответ:

1. Мята перечная – *Mentha piperita* (L.) культивируемое многолетнее травянистое растение семейства яснотковых – Lamiaceae. Лекарственное растительное сырьё – мяты перечной листья – *Menthae piperithae. Folia*. 2. Край листа остропильчатый; жилки второго порядка отходят от главной под острым углом и анастомозируют между собой дугами параллельно краю листа. Цвет Методический центр аккредитации специалистов\_Фармация\_2018 301 сырья от светло-зелёного до тёмно-зелёного. Запах сильный, ароматный, усиливается при растирании листьев. Вкус жгучий, пряный, охлаждающий. 3. Лекарственное растительное сырьё для приготовления настоев содержит эфирное масло не менее 1% (ментол 40–70%), эфиры ментола, уксусной и валериановой кислот, кетон ментон, флавоноиды, терпены, урсоловую и олеановую кислоты. 4. Фармакотерапевтическая группа. Спазмолитическое, седативное, желчегонное, местнораздражающее средство. Основное действующее вещество эфирного масла мяты перечной – ментол. Раздражая рецепторы слизистой оболочки желудка и кишечника, ментол усиливает перистальтику и секрецию пищеварительных желез. Пары мятного масла обладают противомикробными свойствами, особенно выраженными в отношении золотистого стафилококка

и ряда спорообразующих бактерий. Азулены мятного масла оказывают противовоспалительное и капилляроукрепляющее действие. Препараты листьев мяты перечной обладают желчегонным свойством, которое связывают с полифенольными соединениями. Препараты мяты оказывают седативное и спазмолитическое действие. Резкий запах препаратов мяты при ингаляциях способен спровоцировать бронхоспазм, расстройства дыхания вплоть до его остановки. Возможно появление болей в области сердца при неумеренном потреблении препаратов мяты. Мята перечная и препараты с ментолом противопоказаны детям до 1 года, так как возможна рефлекторная остановка дыхания (особенно капли с ментолом). Возможны аллергические реакции. Её эфирное масло может вызвать гиперстимуляцию нервной системы. 5. В оригинальной упаковке хранится при температуре не выше 25°C; приготовленный настой – в прохладном месте не более 2 суток. Фармацевтической промышленностью выпускаются следующие препараты в состав которых входит эфирное масло мяты перечной: Корвалол, Валокордин, Милокордин. Ментол, выделенный из эфирного масла мяты, входит в состав многих комбинированных лекарственных препаратов: Пектусин, Меновазин, Бороментол и др.

### **Ситуационная задача №2**

Больная П., 52 года, отмечает раздражительность, головные боли, плохой сон в последние полгода, накануне пережила психотравмирующую ситуацию на работе (сократили). Впервые обратилась на консультацию к фитотерапевту.

Ответ:

Больному можно рекомендовать прием лекарственных растений, обладающих транквилизирующим действием: валериану, пустырник, пион и др. в виде настоек или водных извлечений. Для последующего курса лечения или сезонной профилактики подойдет комплексные препараты «Персен», «Новопассит». Можно рекомендовать сбор:

**Рр.:** Radices Valerianae 20.0  
Herbae Leonuri 20,0  
Foliae Menthae 10.0  
Herbae Melissaе 10,0  
Flores Chamomillae 10.0  
Miscе, ut fiant species

Da. Signa. Принимать в виде настоя по 1/3 стакана 3 раза в день.

Готовят водный настой из расчета-1 столовая ложка сбора на 1 стакан воды. Принимают в течение 1 месяца.

Больному можно рекомендовать прием лекарственных растений, обладающих транквилизирующим действием: валериану, пустырник, пион в виде настоек или водных извлечений. Для последующего курса лечения или сезонной профилактики подойдет комплексные препараты «Персен», «Новопассит».

### **Тема 5. Основные лекарственные растения, используемые для воздействия на нервную систему**

#### **Ситуационная задача №1**

Составьте сбор для лечения артериальной гипотонии у женщины 45 лет.

- 1.Березы листья 25,0 (фармакологический эффект ангиопротекторный, мочегонный, антигипоксический)
- 2.Мелиссы лекарственной трава 15,0(фармакологический эффект седативный, легкий кардиотонический, анксиолитический)
3. Боярышника плоды 10,0(фармакологический эффект кардиотонический, ангиопротекторный)
- 4.Родиолы розовой корневища 5,0 (фармакологический эффект тонизирующий)
- 5.Чая китайского листья (зеленые) 20,0 (фармакологический эффект тонизирующий, кардиотонический, ангиопротекторный, диуретический)
6. Шиповника плоды 10,0 (фармакологический эффект ангиопротекторный, общеукрепляющий)
- 7.Крапивы двудомной листья 10,0 (фармакологический эффект общеукрепляющий)
8. Солодки корни 5,0(фармакологический эффект влияние на обмен веществ, диуретический)

Готовят водный настой из расчета-1 столовая ложка сбора на 1 стакан воды. Принимают в течение 1 месяца.

#### **Ситуационная задача №2**

Пациент попросил врача о консультативной помощи о применения мяты листьев, эвкалипта листьев, плоды шиповника, настойка пиона уклоняющегося. Назовите латинские названия лекарственного растительного сырья эвкалипта, шиповника, пиона. От каких производящих

растений ведется заготовка сырья (латинские и русские видовые названия растений и семейств)? Укажите основные группы биологически активных соединений лекарственного растительного сырья (ЛРС) эвкалипта, шиповника и пиона. Назовите основное фармакологическое действие для каждого вида сырья.

Ответ:

*Eucalypti viminalis folia* – эвкалипта прутовидного листья. *Eucalyptus viminalis* – эвкалипт прутовидный. *Myrtaceae* – миртовые. *Rosae fructus* – шиповника плоды. *Rosa rugosa* – шиповник морщинистый. *Rosa majalis* – шиповник майский. *Rosa canina* – шиповник собачий и др. виды. *Rosaceae* – розовые. *Raeoniae anomalae herba* – пиона уклоняющегося трава. *Raeoniae anomalae rhizomata et radices* – пиона уклоняющегося корневища и корни. *Raeonia anomala* – пион уклоняющийся. *Raeoniaceae* – пионовые. Листья эвкалипта прутовидного содержат эфирное масло (основной компонент – цинеол). Обладают антисептическим (бактерицидным) действием. Плоды шиповника содержат кислоту аскорбиновую, каротиноиды, токоферолы, флавоноиды и др. Используются как поливитаминное средство при гипо- и авитаминозах. ЛРС пиона уклоняющегося содержит эфирное масло (метилсалицилат), монотерпеновые гликозиды (пеонифлорин) фенологликозиды и др. Настойка – седативное средство.

### **Тема 6. Растения, влияющие на афферентную нервную систему**

#### **Ситуационная задача №1**

Пациенту в качестве обволакивающего средства были назначены корни алтея в виде слизи.

Мужчина попросил врача о консультативной помощи по правилам приёма и хранения в домашних условиях корней алтея. Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 3. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья, противопоказания и возможные побочные действия. 4. Как хранить полученный отвар из данного сырья в домашних условиях?

Ответ:

Алтей лекарственный – *Althaea officinalis*. дикорастущее и культивируемое многолетнее травянистое растение семейства мальвовых-*Malvaceae*; лекарственным сырьём служат корни растения – *Radices Althaeae*. Основные биологически активные соединения слизи (полисахариды).. Фармакологическое действие обволакивающее, отхаркивающее, послабляющее- препараты холодный настой(слизь), сборы, сироп, мукалтин. Противопоказания повышенная чувствительность к препарату. Побочное действие-аллергические реакции. 4. Приготовленную слизь следует хранить в холодильнике до 1 дня.

#### **Ситуационная задача №2**

Мужчина попросил врача о консультативной помощи по правилам приёма и хранения в домашних условиях лапчатки прямостоящей корневищ .

Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 3. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья, противопоказания и возможные побочные действия. 4. Как хранить полученную слизь из данного сырья в домашних условиях?

Ответ:

1. Лапчатка прямостоячая – *Potentilla erecta* (L.) Raeusch. дикорастущее и культивируемое многолетнее травянистое растение семейства розоцветных - *Rosaceae*; лекарственным сырьём служат корневища растения – *Rhizoma Tormentillae*.

2. Основными веществами, определяющими фармакологическую активность лапчатки, являются конденсированные таниды (до 30%), тритерпеновые сапонины и флавоноиды. 3. Фармакотерапевтическая группа-вяжущее средство. Отвар из корневищ лапчатки обладает вяжущим и противовоспалительным действием. Местный противовоспалительный эффект связан с дубильными веществами, способными создавать биологическую пленку, защищающую ткани от химических, бактериальных и механических воздействий, сопровождающих воспаление. Вместе с тем, понижается проницаемость капилляров, и сужаются сосуды. Эти особенности действия хорошо проявляются на воспаленных, покрасневших слизистых оболочках при фарингитах, стоматитах, гингивитах, а также при гастритах и энтеритах. Общее противовоспалительное действие связано с действием флавоноидов. Противопоказания повышенная чувствительность к препарату, беременность, период грудного вскармливания, детский возраст (до 12 лет). Побочное

действие-аллергические реакции. 4. Приготовленный отвар следует хранить в холодильнике до 2 дней.

## **Тема 7. Растения с антибактериальным действием**

### **Ситуационная задача №1**

Больной попросил врача о консультативной помощи о применении чабреца травы.

Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Назовите химический состав данного лекарственного растительного сырья. 3. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 4. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья, противопоказания и возможные побочные действия. 5. Перечислите лекарственные растительные препараты на основе данного сырья?

Ответ:

1. Чабреца трава – *Thymi serpylli herba*. Тимьян ползучий *Thymus serpyllum* (L.), семейство яснотковые *Lamiaceae*. 2. Трава чабреца содержит до 1% эфирного масла, основным компонентом которого является тимол (до 30%), также дубильные вещества, горечи, камедь, тритерпеновые соединения – кислоты урсоловая и олеаноловая, флавоноиды, большое количество минеральных солей. 3. Терапевтическое действие обусловлено присутствием тимола в эфирном масле, который оказывает бактерицидное действие на патогенную микрофлору. Настой травы применяют в составе комплексной терапии инфекционно-воспалительных заболеваний дыхательных путей (трахеит, бронхит, бронхопневмония); местно для полосканий при воспалительных заболеваниях полости рта и глотки (фарингит, тонзиллит, стоматит, гингивит). 4. Фармакотерапевтическая группа – отхаркивающее, антисептическое средство. Противопоказания – повышенная чувствительность к препарату, при приеме внутрь: нарушения функции печени и/или почек, гастрит с повышенной кислотностью, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки; беременность, период грудного вскармливания, детский возраст до 12 лет. Из побочных действий – возможны аллергические реакции. 5. Трава чабреца используется в составе сборов (сбор успокоительный №3, сбор антиалкогольный «Стопал»). Экстракт и эфирное масло входят в состав комбинированных лекарственных средств («Пертуссин», «Стоптуссин-Фито», «Витаон», «Ментоклар», «Алталекс»).

### **Ситуационная задача №2**

В одну из аптек города Екатеринбурга обратился посетитель с просьбой продать настойку зверобоя. Он задал вопросы об особенностях применения данного лекарственного средства и лекарственном растительном источнике, используемом для получения настойки зверобоя.

Вопросы: 1. Какой нормативной документацией руководствуются при проведении анализа данного вида сырья? 2. Дайте характеристику лекарственных растений – источников сырья для производства ГЛФ «Настойка зверобоя», укажите сырьевую базу. 3. Какие морфологические признаки растений позволяют отличить фармакопейные виды зверобоя от близкородственных видов зверобоя, не разрешенных к применению? 4. Укажите химический состав травы зверобоя. Какая группа биологически активных соединений обуславливает терапевтический эффект сырья зверобоя? 5. Каковы фармакотерапевтические свойства данного вида сырья?

Ответ:

1. ГФ XIII, ФС.2.5.0015.15. 2. Зверобой продырявленный и зверобой пятнистый (*Hypericum perforatum*, *H. maculatum*). Методический центр аккредитации специалистов\_Фармация\_2018 133 Зверобойные (*Hypericaceae*). Дикорастущие и культивируемые травянистые многолетники. Евроазиатские виды. Широко распространены в европейской части России (кроме северных районов), Западной и Восточной Сибири, на Кавказе. Растут в лесной и лесостепной зонах на суходольных, реже на пойменных лугах, лесных опушках и полянах, в разреженных лесах, среди зарослей кустарников, в лесополосах. В горах – до субальпийского пояса. Зверобой пятнистый более обычен в северных районах и Нечерноземье, чем зверобой продырявленный. 3. Стебли голые, с двумя или четырьмя ребрами. Листья с многочисленными просвечивающими темными желёзками или рассеянными прозрачными точками. Чашелистики цельнокрайние, чёрные желёзки отсутствуют или очень редки. 4. Трава зверобоя содержит группу конденсированных производных антрацена, представителями которых являются гиперидин и псевдогиперидин. Терапевтический эффект связан также с наличием флавоноидов, дубильных веществ. Помимо этого, в траве зверобоя содержатся эфирное масло, кумарины, каротиноиды, смолистые вещества. 5. Благодаря наличию флавоноидов трава зверобоя оказывает спазмолитическое действие на гладкие мышцы желчных протоков, кишечника, кровеносных сосудов и мочеоточника. Увеличивает отток желчи,

препятствует застою желчи в желчном пузыре и тем самым предотвращает возможность образования камней. Купирует спазмы толстых и тонких кишок, восстанавливает нормальную перистальтику, улучшая функционирование ЖКТ. Дубильные вещества зверобоя оказывают лёгкое вяжущее и противовоспалительное действие, обладают антимикробной активностью по отношению к ряду микроорганизмов, устойчивых к действию антибиотиков. Горькие вещества стимулируют желудочную секрецию. Препараты зверобоя применяют при колитах, дискинезиях желчных путей, гепатитах, застое желчи в желчном пузыре, холециститах, начальных симптомах желчекаменной болезни, гастритах с секреторной недостаточностью, метеоризме, снижении фильтрационной способности почек, функциональной недостаточности почечных клубочков с задержкой жидкости и электролитов в организме, циститах. Трава зверобоя обладает выраженной Р-витаминной активностью, уменьшает проницаемость капилляров, улучшает венозное кровообращение и кровоснабжение внутренних органов, повышает диурез в результате уменьшения напряжения стенок мочеточников и непосредственного увеличения фильтрации в почечных клубочках. Конденсированные производные антрацена (гиперицин) проявляют выраженное психотропное действие. С наличием гиперфорина связывают антидепрессантное и антибиотическое действие сырья зверобоя.

## **Тема 8. Фитопрепараты, стимулирующие кроветворение**

### **Ситуационная задача №1**

Составьте сбор для лечения анемии у женщины 38 лет.

Ответ:

1. Березы листья 20,0 (фармакологический эффект желчегонный, метаболический антигипоксический)
2. Одуванчика лекарственного трава 10,0 (Преобладающий фармакологический эффект желчегонный, гепатопротекторный)
3. Тысячелистника трава 5,0 (Преобладающий фармакологический эффект противовоспалительный, кровоостанавливающий)
4. Рябины обыкновенной плоды 10,0 (Преобладающий фармакологический эффект общеукрепляющий)
5. Земляники лесной листья 15,0 (Преобладающий фармакологический эффект метаболический)
6. Мята перечной листья 5,0 (Преобладающий фармакологический эффект спазмолитический, ветрогонный)
7. Мелиссы лекарственной трава 10,0 (Преобладающий фармакологический эффект седативный, иммуномодулирующий)
8. Крапивы двудомной листья 10,0 (Преобладающий фармакологический эффект кровоостанавливающий метаболический)
9. Шиповника плоды 10,0 (Преобладающий фармакологический эффект общеукрепляющий)
10. Солодки корни 5,0 (Преобладающий фармакологический эффект метаболический).

Готовят водный настой из расчета-1 столовая ложка сбора на 1 стакан воды. Принимают в течение 1 месяца.

### **Ситуационная задача №2**

Женщина приобрела в аптеке несколько потребительских упаковок лекарственного растительного сырья - крапивы листьев и попросила провизора дать информацию по данному лекарственному средству. Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Какие морфолого-диагностические признаки позволяют идентифицировать лекарственное растительное сырьё-крапивы листья от примесей? 3. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 4. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья, противопоказания и возможные побочные действия 5. Предложите растительное сырьё в качестве препарата замены?

Ответ:

1. Крапивы листья – *Urticae folia*; Крапива двудомная – *Urtica dioica* (L.); Семейство крапивные – *Urticaceae*. 2. Листья цельные или частично измельченные, простые, черешковые, широко- или узкояйцевидные, заостренные, при основании обычно сердцевидные, края остро- и крупнопильчатые, с изогнутыми к вершине зубцами. Поверхность листа шершаво-волосистая, особенно много волосков по жилкам листа. Черешки листьев округлые или полуокруглые в сечении, с бороздкой на верхней стороне черешка, покрытые волосками. Цвет листьев темно-зеленый, черешков-зеленый. Запах слабый. Вкус горьковатый. 3. Крапивы листья содержат витамин К, аскорбиновую кислоту, каротиноиды, хлорофилл, дубильные вещества, пантотеновую

кислоту, флавоноиды, органические кислоты, макро- и микроэлементы, и другие биологически активные вещества. Препараты листьев крапивы обладают гемостатическими свойствами, что связывают с наличием в растении витамина К и хлорофилла. 4. Гемостатическое средство растительного происхождения. Настой листьев крапивы оказывает кровоостанавливающее действие, повышает тонус матки. Противопоказания-индивидуальная непереносимость, гиперкоагуляция, кровотечения (при заболеваниях, требующих оперативного вмешательства и опухолях); беременность; детский возраст до 12 лет. С осторожностью применять при почечной недостаточности. 5. Пастушьей сумки трава, калины обыкновенной кора, тысячелистника обыкновенная трава.

## **Тема 9. Фитопрепараты, влияющие на кровоток**

### **Ситуационная задача №1**

Посетитель обратился в аптеку для покупки полыни горькой травы в потребительской упаковке и попросил провизора о консультативной помощи по правилам приёма, режиму дозирования и хранения в домашних условиях. Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Какие морфолого-диагностические признаки позволяют идентифицировать лекарственное растительное сырьё полыни горькой траву от примесей? 3. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 4. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья, возможные побочные действия. 5. Как хранить полученный настой из данного сырья в домашних условиях?

Ответ:

1. Производящее растение – полынь горькая – *Artemisia absinthium* L., семейство астровые (сложноцветные) – Asteraceae (Compositae). Для лечебных целей заготавливают траву полыни горькой (*Herba Artemisiae absinthii*) и листья (*Folia Artemisiae absinthii*). ГФ XIII издания, ФС.2.5.0033.15. 2. Сырьё полыни горькой серебристо-серого цвета из-за густого опушения, цветочные корзинки поникающие, шаровидные, диаметром 2,5-4 мм, цветки жёлто-серого цвета, с сильным своеобразным «полынным» запахом,пряно-горьким вкусом водного извлечения. 3. Трава и листья полыни горькой содержат 0,5-2% эфирного масла, в состав которого входят бициклические монотерпеноиды – туйол (10-25%), туйон (около 10%), пинен и др.; а также азулеленогенные сесквитерпеновые лактоны, которые придают траве полыни своеобразный горький вкус – артабсин, абсинтин (димер артабсина). Раздражая окончания вкусовых нервов в полости рта, горькие вещества полыни рефлекторно усиливают секреторную функцию желудочно-кишечного тракта. Основное значение при этом принадлежит абсинтину, который усиливает секрецию желчи, панкреатического и желудочного соков. 4. Фармакотерапевтическая группа – аппетита стимулятор растительного происхождения (горечь). Настой травы Полыни горькой усиливает секрецию желудочного сока, повышает аппетит, улучшает пищеварение, обладает желчегонными свойствами. Побочные действия: возможны аллергические реакции, изжога, гастралгия, диарея, тошнота, рвота (при длительном применении). 5. В оригинальной упаковке хранится при температуре не выше 25°C; приготовленный настой – в прохладном месте не более 2 суток.

### **Ситуационная задача №2**

Посетитель обратился в аптеку для покупки черёмухи обыкновенной плодов в потребительской упаковке и попросил провизора о консультативной помощи по правилам приёма. Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Химический состав. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие черёмухи плодов? 3. Назовите фармакотерапевтическую группу. 4. Как используются плоды черёмухи в медицине? Почему при приготовлении настоев и отваров черёмухи обыкновенной необходимо использовать только цельные плоды? 5. Предложите лекарственное растительное сырьё в качестве препарата замены.

Ответ:

Черёмуха обыкновенная – *Rudus avium* Mill; Семейства розоцветные – Rosaceae; Лекарственное сырьё - плоды черёмухи *Fructus Rudi*. 2. В плодах растения содержатся дубильные вещества, углеводы (сахароза, глюкоза, фруктоза, пектин), флавоноиды, органические кислоты (яблочная, лимонная), витамин С, каротин, жирное масло, микроэлементы, цианогенные соединения (амигдалин), фенолкарбоновые кислоты и их производные (хлорогеновая), антоцианы. Дубильные вещества определяют терапевтическое действие. 3. Вяжущее средство. 4. Плоды черёмухи используются главным образом в качестве вяжущего средства для лечения поносов различной

этиологии: энтерите, инфекционном колите, диспепсии, дизентерии. При приготовлении настоев и отваров семена плодов черёмухи должны быть целыми, чтобы из них не извлекался цианогликозид – амигдалин. 5. Черники плоды, ольхи соплодия.

## **Тема 10. Лекарственные растения, усиливающие регенерацию.**

### **Ситуационная задача №1**

Больной попросил врача провести консультацию по применению череды травы.

Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Правила заготовки сырья. 3. Химический состав. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 4. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья. 5. Есть ли противопоказания и возможные побочные действия при использовании данного лекарственного средства?

Ответ:

1. Череда трехраздельная *Videns tripartita* (L.); Семейство Астровые *Asteraceae*; Сырье – череды трехраздельной трава – *Videntis tripartitae herba* (*Herba Videntis*). 2. Заготавливают облиственные стебли длиной до 15-20 см срезают или ощипывают в фазе вегетации до образования бутонов. В более поздние сроки собирают только боковые побеги. Сырье очищают от грубых толстых стеблей. На плантациях применяют механизированный сбор травы череды. 3. В сырье содержится значительное количество каротиноидов (до 50 мг % каротина), кислоты аскорбиновой (60-70 мг %), а также флавоноидов – битеин, сульфуретин, сульфуреин, лютеолин, цинарозид и др.; дубильные вещества; полисахариды; кумарины. Растение накапливает марганец. Лекарственное растительное сырье для приготовления настоев содержит полисахариды (не менее 3,5%), флавоноиды, каротиноиды, дубильные и горькие вещества, эфирное масло, аскорбиновую кислоту. 4. Противоаллергическое, антисептическое, мочегонное регенерирующее, желчегонное, наружное противовоспалительное средство. 5. Противопоказания. Повышенная чувствительность к препарату. При применении внутрь – беременность, период лактации, детский возраст до 12 лет. Регенерирующее.

### **Ситуационная задача №2**

Составьте сбор для лечения стоматита у женщины 42 лет.

Ответ:

Лечение стоматита должно включать также назначение антибактериальных (листья эвкалипта и др.), противовирусных (гипорамин из листьев облепихи), гипосенсибилизирующих (настой травы Melissa лекарственной), кровоостанавливающих (настой травы тысячелистника, листьев крапивы), капилляроукрепляющих (аскорутин и др.), вяжущих (отвар коры дуба), регенерирующих (настойка календулы, облепиховое масло, каротолин), обезболивающих (гвоздичное масло), антиоксидантных (листья березы), общеукрепляющих средств (плоды шиповника и другое поливитаминное сырье, адаптогены).

Rp.: *Herbae Hyperici* 10,0  
*Flores Calendulae* 10,0  
*Herbae Millefolii* 10,0  
*Flores Chamomillae* 10,0  
*Corticis Quercus* 10,0  
*Misce, ut fiant species*

Da. Signa. Принимать в виде настоя по 1/3 стакана 3 раза в день.

Готовят водный настой из расчета-1 столовая ложка сбора на 1 стакан воды. Принимают внутрь и в виде полоскания в течение 1 месяца.

## **Тема 11. Растения - источники витаминов и минералов**

### **Ситуационная задача №1**

Назовите витаминные лекарственные растительные препараты.

Классификация витаминов в зависимости от их растворимости. Укажите растительные источники соответствующих субстанций растительного происхождения (ЛРС). Как хранится лекарственное растительное сырье морфологической группы «Плоды»?

Ответ:

Классификация витаминов по признаку их растворимости в жирах или воде. Витамины, попадающие под эту классификацию, так и называются – «жирорастворимые витамины» и, соответственно, «водорастворимые витамины». К водорастворимым витаминам относятся: витамины группы В, Р, и витамин С. К жирорастворимым витаминам относятся: А, Д, Е, К. З.

Поливитаминовые лекарственные растительные средства: шиповника плоды (сырьё), шиповника плодов сироп, рябины плоды (сырьё). Плоды шиповника – Fructus Rosae; производящие растения (виды рода Rosa, сем. розоцветные - Rosaceae (Шиповник майский, Шиповник собачий, Шиповник морщинистый и т. д.). Плоды рябины обыкновенной – Fructus Sorbi aucupariae (Рябина обыкновенная - Sorbus aucuparia L. Сем. розоцветные - Rosaceae). В соответствии с требованиями ГФ XIII «Хранение ЛРС и ЛРП» лекарственное растительное сырьё морфологической группы «Плоды» хранится в отдельной зоне хранения «плоды и семена».

### **Ситуационная задача №2**

Посетитель аптеки попросил провизора дать консультацию по применению пустырника травы. Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Химический состав. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 3. Какой качественной реакцией можно определить присутствие флавоноидов в сырье? 4. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья. 5. Укажите побочные действия и противопоказания пустырника травы

Ответ:

1. Сырьё: пустырника трава – Leonuri herba. Заготавливают в фазу бутонизации и начала цветения с производящих растений: пустырника сердечного Leonurus cardiaca, (L.), пустырника пятилопастного Leonurus quinquelobatus (Gilib.), семейства яснотковые (Lamiaceae). 2. Сырьё содержит флавоноидные гликозиды (квинквелозид, рутин и др.), иридоиды, эфирное масло, дубильные вещества (до 2,5%), азотистые основания. Терапевтическое действие обуславливают БАС – флавоноиды и иридоиды. 3. При смачивании порошка травы 1% спиртовым раствором алюминия хлорида и просвечивании его в УФ-свете все ткани флуоресцируют ярко-золотисто-жёлтым цветом (флавоноиды). 4. Фармакотерапевтическая группа – седативное средство. Настой оказывает выраженное седативное действие, обладает гипотензивными свойствами, замедляет ритм и увеличивает силу сердечных сокращений. Препараты пустырника применяют в качестве успокаивающего средства при повышенной нервной возбудимости, сердечно-сосудистых неврозах, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, тиреотоксикозе, бессоннице, вегето-сосудистой дистонии, неврозах. 5. Противопоказания – повышенная чувствительность к препарату, беременность, детский возраст до 12 лет. Возможны аллергические реакции.

### **Тема 12. Растения, стимулирующие иммунитет**

#### **Ситуационная задача №1**

Мужчина 35 лет купил в аптеке настойку эхинацеи пурпурной и попросил врача проконсультировать:

Фармакологическое действие, способ применения, противопоказания.

Ответ:

Препараты эхинацеи пурпурной обладают иммуномодулирующими, противовирусными, противовоспалительными и тонизирующими свойствами.

Препараты эхинацеи следует применять по 20-30 капель, два раза в день — в утренние часы и обеденное время, так как они обладают тонизирующим эффектом, который, видимо, обусловлен эхинакозидом, имеющим в своей структуре фрагмент салидрозида одного из тонизирующих компонентов родиолы розовой. Популярным препаратом эхинацеи пурпурной является «Иммунал».

#### **Ситуационная задача №2**

Женщина 52 лет попросила врача проконсультировать по фитотерапии лекарственными растениями стимулирующими иммунитет.

Ответ:

В плане иммунопрофилактики и иммунотерапии наибольшую ценность представляют поливитаминовые растения, особенно листья крапивы, плоды шиповника, плоды облепихи, плоды рябины обыкновенной, сочетающие в себе каротиноиды (провитамин А: нормализует дифференцировку клеток), Е (активирует синтез белков, в том числе иммуноглобулинов) и С (повышает общую сопротивляемость организма). Витамины С, Е и каротиноиды, в частности (3-каротин, являются биологическими антиоксидантами. В качестве средств, обладающих иммуностимулирующей активностью и повышающих сопротивляемость организма, целесообразно использовать растения адаптогены, которые, как правило, активируют синтез интерферона, компонентов системы комплемента, фагоцитоза. К адаптогенам относятся родиола розовая, элеутерококк колючий, сирень обыкновенная (фенилпропаноиды), лимонник китайский (фенилпропаноиды, представленные лигнанами), левзея сафлоровидная (эки- стероиды),



женьшень, заманиха, аралия маньчжурская (сапонины). Иммуномодулирующими свойствами обладают и другие лекарственные растения, в частности солодка (сапонины), расторопша пятнистая (флаволигнаны), зверобой (флавоноиды).

### **Тема 13. Лекарственные растения в онкологической практике**

#### **Ситуационная задача №1**

Предложите сбор для профилактики и лечения рака молочной железы у женщины 53 лет.

Ответ:

1. Березы листья 15,0(фармакологический эффект диуретический, метаболический)
2. Календулы цветки 10,0(фармакологический эффект противовоспалительный, иммуномодулирующий, антигистаминный)
3. Спорыша трава 10,0(фармакологический эффект диуретический, гастропротективный)
4. Тысячелистника трава 5,0(фармакологический эффект противовоспалительный, кровоостанавливающий)
5. Чистотела трава 5,0(фармакологический эффект противовоспалительный, цитостатический)
6. Зверобоя трава 10,0(антимикробный, цитостатический)
7. Мелиссы лекарственной трава 10,0(фармакологический эффект седативный, антигистаминный, иммуномодулирующий)
8. Шиповника плоды 10,0 (фармакологический эффект общеукрепляющий)
9. Солодки корни 5,0(фармакологический эффект противовоспалительный, метаболический)

Готовят водный настой из расчета-1 столовая ложка сбора на 1 стакан воды. Принимают по 1/3 стакана 3 раза в день в течение 1 месяца. Наряду с настоем из данного сбора целесообразно параллельно использовать настойку или экстракт родиолы розовой (1—2 раза в день — утром и в обеденное время) и настойку пиона уклоняющегося — 1 раз в день по 15—20 капель за 30 мин до сна. Курс лечения — 4 недели, затем делают небольшой перерыв (2—3 недели) и снова повторяют курс лечения.

#### **Ситуационная задача №2**

Составьте сбор для лечения рака предстательной железы у мужчины 65 лет.

Ответ:

Фитотерапию целесообразно использовать для повышения эффективности хирургического лечения, уменьшения осложнений от лучевой терапии, а также в качестве дополнительного средства при лечении поздних форм заболевания РПЖ, отказе больного от операции, при наличии метастазов.

- 1.Березы листья 15,0(фармакологический эффект мочегонный, влияние на обмен веществ)
2. Подорожника большого листья10,0(фармакологический эффект иммуномодулирующий)
3. Зверобоя трава 15,0(фармакологический эффект антимикробный, цитотоксический)
4. Омелы белой побеги 10,0(фармакологический эффект цитотоксический)
- 5.Календулы цветки 25,0(фармакологический эффект противовоспалительный, иммуномодулирующий)
6. Мелиссы лекарственной трава 20,0(фармакологический эффект иммуномодулирующий, анксиолитический)
- 7.Солодки корни 5,0(фармакологический эффект противовоспалительный, влияние на обмен веществ).

Курс лечения продолжительный — 2—3 месяца, затем делают перерыв на 2—3 недели и далее, с учетом лабораторных данных (ПСА, УЗИ предстательной железы), курс лечения, как правило, повторяют.

### **3. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) включает в себя экзамен**

#### **3.1. Форма промежуточной аттестации – экзамен**

##### **Вопросы к экзамену (ПК-2.7)**

1. Предмет и задачи фитотерапии. История применения лекарственных растений в медицине.
2. Основы фитофармакологии. Нормативно-техническая документация. Преимущества фитотерапии.
3. Химический состав лекарственных растений. Действующие, сопутствующие, балластные вещества.
4. Лечебные формы лекарственных растений и принципы их приготовления в медицинской практике.

5. Сбор, сушка, хранение и упаковка лекарственных растений, критерии годности лекарственного сырья.
6. Основные правила фитотерапии. Преимущества фитотерапии.
7. Химический состав и применение БАВ растений применяемых в стоматологической практике.
8. Осложнения и побочное действие лекарственных растений, противопоказания к применению лекарственных растений.
9. Лекарственные растения и сырье - источники алкалоидов: красный перец, виды эфедры, безвременник великолепный.
10. Лекарственные растения и сырье - источники алкалоидов: мак снотворный, мачок желтый, чистотел большой, чай китайский, кофейное дерево.
11. Спиртовые извлечения. Сборы, как лекарственная форма, способствующая более рациональному использованию лекарственного растительного сырья.
12. Растительные источники витамина С. Морфологические отличия высоковитаминных и низковитаминных видов шиповника. Влияние внешних факторов на накопление витамина С в растениях. Влияние методов сушки на содержание витамина С в сырье.
13. Лекарственные растения и сырье, содержащие аскорбиновую кислоту. Виды шиповника, земляника лесная, черная смородина.
14. Лекарственные растения и сырье, содержащие каротиноиды. Ноготки лекарственные, рябина обыкновенная, облепиха крушиновидная, череда трехраздельная.
15. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамин К. Крапива двудомная, пастушья сумка, калина обыкновенная, кукурузные столбики с рыльцами.
16. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды. Виды алтея, лен обыкновенный, мать-и-мачеха.
17. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды. Виды подорожника, виды липы, виды ламинарии.
18. Растительные источники крахмала, инулина, слизи, камедей, пектиновых веществ.
19. Природные источники жиров. Общая характеристика жиров. Классификация. Физико-Использование жиров в медицине и фармацевтическом производстве. Жирные растительные масла. Рыбий жир.
20. Ароматерапия как метод лечения. Виды и правила ароматерапии. Аптечный ассортимент эфирных масел, их фармакологические свойства и применение в стоматологии.
21. Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирные масла. Мята перечная. Шалфей лекарственный. Виды эвкалипта.
22. Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирные масла. Валериана лекарственная. Можжевельник обыкновенный. Ромашка аптечная.
23. Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирные масла. Аир болотный. Тысячелистник обыкновенный. Полынь горькая.
24. Плоды семейства сельдерейных: фенхель, анис, кориандр, тмин.
25. Эфирные масла ароматической группы. Растительные источники их добывания: чабрец, тимьян обыкновенный, душица обыкновенная. Применение в медицине.
26. Лекарственные растения и сырье, содержащие сердечные гликозиды. Виды наперстянок, строфант Комбе, горицвет весенний, ландыш майский.
27. Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины. Виды солодки, синюха голубая, хвощ полевой.
28. Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины. Заманиха высокая, аралия манчжурская, женьшень, почечный чай.
29. Общее понятие о фитоэкдизонах. Лекарственное растение и сырье, содержащее фитоэкдизоны: рапунтикум сафлоровидный.
30. Общая характеристика простых фенольных соединений. Толокнянка, брусника, родиола розовая.
31. Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные. Кассия остролистная, алоэ, крушина ольховидная, жостер слабительный, ревень тангутский, щавель конский, марена красильная.
32. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Виды боярышника, виды пустырника, софора японская, рябина черноплодная.

33. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Бессмертник песчаный, пижма обыкновенная, горец перечный, горец почечуйный, горец птичий.
34. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Хвощ полевой, василек синий, череда трехраздельная, зверобой пронзенный и четырехгранный, сушеница топяная.
35. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Фиалка трехцветная и полевая, шлемник байкальский, бузина черная, гинкго двулопастный.
36. Лекарственные растения и сырье, содержащие кумарины. Виды донника, амми большая, пастернак посевной, инжир, каштан конский, вздутоплодник сибирский.
37. Лекарственные растения и сырье, содержащие хромоны. Амми зубная. Укроп огородный.
38. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Сумах дубильный, скумпия кожевенная, виды дуба.
39. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Лапчатка прямостоячая, кровохлебка лекарственная, бадан толстолистный, виды ольхи.
40. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Черемуха обыкновенная, черника обыкновенная, чай китайский, горец змеиный.
41. Выберите из предложенной коллекции сырье хвоща полевого и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства. Охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава, назовите препараты, получаемые из данного лекарственного растительного сырья.
42. Выберите из предложенной коллекции сырье мяты перечной и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства. Охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава, назовите препараты, получаемые из данного лекарственного растительного сырья.
43. Выберите из предложенной коллекции сырье софоры японской и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства. охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава. охарактеризуйте препараты, получаемые из данного лекарственного растительного сырья.
44. Выберите из предложенной коллекции сырье шиповника и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства, Охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава, назовите препараты, получаемые из данного лекарственного растительного сырья.
45. Выберите из предложенной коллекции сырье алтея лекарственного и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства. Охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава, назовите препараты, получаемые из данного лекарственного растительного сырья.
46. Выберите из предложенной коллекции сырье брусники обыкновенной и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства. Охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава, назовите препараты, получаемые из данного лекарственного растительного сырья.
47. Выберите из предложенной коллекции сырье родиолы розовой и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства. Охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава, охарактеризуйте препараты, получаемые из данного лекарственного растительного сырья.
48. Выберите из предложенной коллекции сырье расторопши пятнистой и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства. Охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава, охарактеризуйте препараты, получаемые из данного лекарственного растительного сырья.
49. Выберите из предложенной коллекции сырье валерианы лекарственной и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства.



61. Выберите из предложенной коллекции сырье шалфея лекарственного и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства. Охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава, охарактеризуйте препараты, получаемые из данного лекарственного растительного сырья с точки зрения фармакотерапевтического эффекта.
62. Выберите из предложенной коллекции сырье тысячелистника обыкновенного и дайте по схеме русские и латинские названия сырья, производящего растения и семейства. Охарактеризуйте данное лекарственное растительное сырье с точки зрения химического состава, охарактеризуйте препараты, получаемые из данного лекарственного растительного сырья с точки зрения фармакотерапевтического эффекта.
63. Особенности применения фитопрепаратов в стоматологии. Изучение аптечного ассортимента лекарственных растительных средств и сборов для лечения заболеваний слизистой рта.
64. Нефармакопейные виды лекарственного растительного сырья, применяемые в фитотерапии данных заболеваний:
65. Биологически активные добавки к пище, их роль в фитотерапии. Классификация, требования к качеству, порядок регистрации. Приемка БАДов от поставщика, порядок реализации и хранения.
66. Лекарственные растения, обладающие вяжущим, обволакивающим и адсорбирующим действием. Классификация растений. Показания к применению, побочные эффекты.
67. Классификация лекарственного растительного сырья с противомикробной активностью. Показания к применению. Особенности использования. Побочные эффекты.
68. Растительные средства, влияющие на гемопоэз и гемостаз. Растения, стимулирующие кроветворение. Показания для применения, особенности приема, побочные эффекты.
69. Средства, применяемые для остановки кровотечений и для профилактики кровотечений. Применение в стоматологии. Побочное действие и противопоказания.
70. Лекарственные растения, усиливающие регенерацию.
71. Фитопрепараты - источник витаминов и микроэлементов. Значение ряда микроэлементов для проявления лечебных свойств.
72. Средства природного происхождения, стимулирующие иммунитет. Применение в стоматологии.
73. Механизмы действия противоопухолевых веществ в составе лекарственных растений и применение в стоматологической практике.
74. Особенности применения фитопрепаратов в онкологической практике.
75. Особенности применения фитопрепаратов в стоматологии. Аптечный ассортимент лекарственного растительного сырья, сборов и фитопрепаратов для лечения заболеваний слизистой рта.

### 3.3 Ситуационные задачи к экзаменам

#### Ситуационная задача №1

Врач выписал рецепт на комбинированный препарат: Белладонны алкалоиды 0,0001, Фенобарбитал 0,02, Эрготамин 0,0003. 1. В какие фармакологические группы входит Эрготамин и с какой целью применяется в медицине? Какой алкалоид извлекается при выделении из растения белладонна (красавка)? Назовите возможные проявления отравления атропиносодержащими веществами и меры помощи.

Ответ:

1. Фармакологическая группа: утеротоники и альфа-адреноблокаторы. Алкалоиды спорыньи вызывают стойкое тоническое сокращение миометрия, используются для остановки маточных кровотечений и для инволюции матки после родов. Кровоостанавливающее действие вызывается механическим сжатием стенок сосудов при сокращении миометрия. Для ускорения родовой деятельности алкалоиды спорыньи не применяют, поскольку спазм миометрия может вызвать асфиксию плода. Кроме того, эрготамин уменьшает пульсовые колебания сосудов головного мозга и применяется для лечения мигрени.

1. Препараты красавки (белладонны) содержат атропин. Главным алкалоидом этих растений является L-гиосциамин, который при выделении превращается в рацемическую смесь L- и D-гиосциамин - атропин. Для отравления атропином характерны: расширенные зрачки и ухудшение зрения, фотофобия (светобоязнь), сухость слизистых оболочек полости рта, носоглотки, что может

привести к нарушению глотания и речи, сухость и покраснение кожи и повышение температуры тела (вследствие нарушения потоотделения и теплоотдачи), тахикардия, головная боль, головокружение, задержка мочеиспускания. В тяжёлых случаях возникают зрительные и слуховые галлюцинации, бред, возможны судороги, которые сменяются состоянием угнетения и комой. Смерть наступает от паралича дыхательного центра. Для устранения эффектов атропина парентерально вводят антихолинэстеразные средства, проникающие в ЦНС. Другие меры при отравлении атропином состоят в промывании желудка и назначении солевых слабительных, энтеросорбентов (активированный уголь), танина (можно крепкий чай); для удаления вещества из крови используют гемосорбцию, форсированный диурез. При сильном возбуждении применяют диазепам или барбитураты короткого действия. При необходимости – искусственное дыхание.

### **Ситуационная задача №2**

При анализе березовых почек было установлено содержание распустившихся почек 15%. На каком этапе заготовки были нарушены правила сбора? Как Вы поступите с сырьем? Какие основные действующие вещества обуславливают фармакотерапевтическое действие?

Ответ:

Согласно требованиям ГФ 14 лекарственное растительное сырье не подлежит приемке, бракуется. Были нарушены сроки сбора, почки заготавливают в конце зимы-ранней весной, когда они набухли, но не тронулись в рост. Основные действующие вещества в березовых почках эфирное масло (обладает антимикробным, мочегонным действием), флавоноиды.

### **Ситуационная задача №3**

Пациент обратился с просьбой к врачу дать дополнительную информацию по применению цветков ноготков (календулы).

Вопросы: 1. Приведите латинские названия производящего растения (растений), семейства и сырья. 2. Химический состав. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 3. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья. 4. Как применяется сырьё в медицине? 5. Перечислите растительные препараты, производимые из данного сырья.

Ответ:

1. Ноготки лекарственные (календула) – *Calendula officinalis* (L.), семейство: астровые (сложноцветные) – Asteraceae (Compositae). Однолетнее растение. Встречается только в культуре, может давать самосев за границами территорий возделывания. Основные районы промышленного возделывания в России – Краснодарский край и Поволжье. Лекарственным сырьём являются цветки *Calendulae officinalis flores*. 2. В сырье содержатся каротиноиды, флавоноиды, смолы, полисахариды (слизь и др.), органические кислоты (салициловая, яблочная, аскорбиновая). Кроме того, в них присутствуют кумарины, дубильные вещества, слизи, эфирное масло, горечи (календен), тритерпеновые гликозиды. Лекарственное растительное сырьё для приготовления настоев содержит флавоноиды, каротиноиды, сапонины, дубильные вещества.

3. Противовоспалительное, антисептическое. Проявляют противовоспалительное, ранозаживляющее, бактерицидное действие. Расслабляя гладкие мышцы желудочнокишечного тракта, вместе с тем, возбуждают секреторную активность, способствуют усилению желчеобразования и желчеотделения. Повышают секреторную, выделительную и метаболическую функцию печени: улучшают состав желчи, понижают концентрацию в ней билирубина и холестерина. 4. Как противовоспалительное, ранозаживляющее, спазмолитическое и желчегонное средство препараты календулы применяют при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, колитах, энтероколитах, а также при воспалительно-дистрофических процессах слизистых оболочек и паренхиматозных тканей внутренних органов, в частности, при заболеваниях печени и желчных путей. Наружно антисептические, противовоспалительные и ранозаживляющие свойства календулы используют при ангине, тонзиллите, для уменьшения кровоточивости дёсен; стоматологической практике – при болезнях полости рта (стоматиты, кандидозы, гингивиты, пародонтоз и др.); в гинекологической практике – для лечения эрозий шейки матки и трихомонадных кольпитов. Применяют при ушибах, порезах, инфицированных ранах, ожогах, фурункулах. 5. Препараты ноготков (календулы), выпускаемых фармацевтической промышленностью: НАСТОЙКА КАЛЕНДУЛЫ – спиртовой настой цветочных корзинок и цветков на 70% спирте. При приёме внутрь оказывает желчегонное действие. МАЗЬ КАЛЕНДУЛА – в составе препарата 20 г настойки календулы и 90 г эмульсии (вода и вазелин). Для наружного применения при порезах, трещинах кожи, сосков, ожогах, экземе. Календулы

лекарственной цветков экстракт, желчегонный сбор №3, Фитонейрол (урологический сбор), Элекасол, Ротокан

#### **Ситуационная задача №4**

Врач назначил пациенту для лечения лекарственное растительное сырье череды трехраздельной трава и девясила корневища и корни, пациент попросил дать дополнительную информацию по их применению. 1. Назовите латинские и русские названия лекарственного растительного сырья череды трехраздельной и девясила высокого. Назовите основное фармакологическое действие для каждого вида сырья. 2. Назовите основные группы действующих веществ лекарственного растительного сырья череды трехраздельной и девясила. По каким показателям определяют доброкачественность сырья? Укажите нормативные документы (НД).

Ответ:

1. *Bidentis tripartitae herba* – противовоспалительное и противоаллергическое средство; *Inulae helenii rhizomata et radices* – отхаркивающее средство. 2. Основные группы действующих веществ череды трёхраздельной – флавоноиды и полисахариды. Качество сырья регламентирует ФС ГФ XIII, т. 3, в соответствии с которой в сырьё определяют: содержание суммы флавоноидов в пересчёте на рутин и сумму полисахаридов. В сырьё нормируется измельчённость; содержание сырья, изменившего окраску (потемневшего и почерневшего); стеблей, в том числе отделённых при анализе; органическая и минеральная примеси. Корневища и корни девясила содержат эфирное масло (основной компонент – алантолактон). Качество сырья регламентирует ФС ГФ XIII, в соответствии с которой в сырьё нормируется содержание дряблых корневищ и корней, остатков стеблей и других частей девясила; кусков корней длиной менее 2 см; корневищ и корней, потемневших в изломе; органической и минеральной примеси.

#### **Ситуационная задача №5**

Пациент попросил врача о консультативной помощи о применения мяты листьев. Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Какие диагностические признаки позволяют идентифицировать лекарственное растительное сырьё мяты перечной листья от примесей? 3. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 4. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья, противопоказания и возможные побочные действия. 5. Как хранить полученный настой из данного сырья в домашних условиях? Перечислите препараты, получаемые из данного сырья.

Ответ:

1. Мята перечная – *Mentha piperita* (L.) культивируемое многолетнее травянистое растение семейства яснотковых – *Lamiaceae*. Лекарственное растительное сырьё – мяты перечной листья – *Menthae piperithae. Folia*. 2. Край листа остропильчатый; жилки второго порядка отходят от главной под острым углом и анастомозируют между собой дугами параллельно краю листа. Цвет Методический центр аккредитации специалистов\_Фармация\_2018 301 сырья от светло-зелёного до тёмно-зелёного. Запах сильный, ароматный, усиливается при растирании листьев. Вкус жгучий, пряный, холодящий. 3. Лекарственное растительное сырьё для приготовления настоев содержит эфирное масло не менее 1% (ментол 40–70%), эфиры ментола, уксусной и валериановой кислот, кетон ментон, флавоноиды, терпены, урсоловую и олеановую кислоты. 4. Фармакотерапевтическая группа. Спазмолитическое, седативное, желчегонное, местнораздражающее средство. Основное действующее вещество эфирного масла мяты перечной – ментол. Раздражая рецепторы слизистой оболочки желудка и кишечника, ментол усиливает перистальтику и секрецию пищеварительных желез. Пары мятного масла обладают противомикробными свойствами, особенно выраженными в отношении золотистого стафилококка и ряда спорообразующих бактерий. Азулены мятного масла оказывают противовоспалительное и капилляроукрепляющее действие. Препараты листьев мяты перечной обладают желчегонным свойством, которое связывают с полифенольными соединениями. Препараты мяты оказывают седативное и спазмолитическое действие. Резкий запах препаратов мяты при ингаляциях способен спровоцировать бронхоспазм, расстройства дыхания вплоть до его остановки. Возможно появление болей в области сердца при неумеренном потреблении препаратов мяты. Мята перечная и препараты с ментолом противопоказаны детям до 1 года, так как возможна рефлекторная остановка дыхания (особенно капли с ментолом). Возможны аллергические реакции. Её эфирное масло может вызвать гиперстимуляцию нервной системы. 5. В оригинальной упаковке хранится при температуре не выше 25°C; приготовленный настой – в прохладном месте не более 2 суток. Фармацевтической промышленностью выпускаются следующие препараты в состав которых

входит эфирное масло мяты перечной: Корвалол, Валокордин, Милокордин. Ментол, выделенный из эфирного масла мяты, входит в состав многих комбинированных лекарственных препаратов: Пектусин, Меновазин, Бороментол и др.

#### **Ситуационная задача №6**

Больная П., 52 года, отмечает раздражительность, головные боли, плохой сон в последние полгода, накануне пережила психотравмирующую ситуацию на работе (сократили). Впервые обратилась на консультацию к фитотерапевту.

Ответ:

Больному можно рекомендовать прием лекарственных растений, обладающих транквилизирующим действием: валериану, пустырник, пион и др. в виде настоек или водных извлечений. Для последующего курса лечения или сезонной профилактики подойдет комплексные препараты «Персен», «Новопассит». Можно рекомендовать сбор:

**Рр.:** Radices Valerianae 20.0  
Herbae Leonuri 20,0  
Foliae Menthae 10.0  
Herbae Melissaе 10,0  
Flores Chamomillae 10.0  
Misce, ut fiant species

Da. Signa. Принимать в виде настоя по 1/3 стакана 3 раза в день.

Готовят водный настой из расчета-1 столовая ложка сбора на 1 стакан воды. Принимают в течение 1 месяца.

Больному можно рекомендовать прием лекарственных растений, обладающих транквилизирующим действием: валериану, пустырник, пион в виде настоек или водных извлечений. Для последующего курса лечения или сезонной профилактики подойдет комплексные препараты «Персен», «Новопассит».

#### **Ситуационная задача №7**

Пациент попросил врача о консультативной помощи о применения мяты листьев, эвкалипта листьев, плоды шиповника, настойка пиона уклоняющегося. Назовите латинские названия лекарственного растительного сырья эвкалипта, шиповника, пиона. От каких производящих растений ведется заготовка сырья (латинские и русские видовые названия растений и семейств)? Укажите основные группы биологически активных соединений лекарственного растительного сырья (ЛРС) эвкалипта, шиповника и пиона. Назовите основное фармакологическое действие для каждого вида сырья.

Ответ:

*Eucalypti viminalis folia* – эвкалипта прутовидного листья. *Eucalyptus viminalis* – эвкалипт прутовидный. *Myrtaceae* – миртовые. *Rosae fructus* – шиповника плоды. *Rosa rugosa* – шиповник морщинистый. *Rosa majalis* – шиповник майский. *Rosa canina* – шиповник собачий и др. виды. *Rosaceae* – розовые. *Raeoniae anomalae herba* – пиона уклоняющегося трава. *Raeoniae anomalae rhizomata et radices* – пиона уклоняющегося корневища и корни. *Raeonia anomala* – пион уклоняющийся. *Raeoniaceae* – пионовые. Листья эвкалипта прутовидного содержат эфирное масло (основной компонент – цинеол). Обладают антисептическим (бактерицидным) действием. Плоды шиповника содержат кислоту аскорбиновую, каротиноиды, токоферолы, флавоноиды и др. Используются как поливитаминное средство при гипо- и авитаминозах. ЛРС пиона уклоняющегося содержит эфирное масло (метилсалицилат), монотерпеновые гликозиды (пеонифлорин) фенологликозиды и др. Настойка – седативное средство.

#### **Ситуационная задача №8**

Пациенту в качестве обволакивающего средства были назначены корни алтея в виде слизи.

Мужчина попросил врача о консультативной помощи по правилам приёма и хранения в домашних условиях корней алтея. Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 3. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья, противопоказания и возможные побочные действия. 4. Как хранить полученный отвар из данного сырья в домашних условиях?

Ответ:

Алтей лекарственный – *Althaea officinalis*. дикорастущее и культивируемое многолетнее травянистое растение семейства мальвовых-*Malvaceae*; лекарственным сырьём служат корни



растения – *Radices Althaeae*. Основные биологически активные соединения слизи(полисахариды).. Фармакологическое действие обволакивающее, отхаркивающее, послабляющее- препараты холодный настой(слизь), сборы, сироп, мукалтин. Противопоказания повышенная чувствительность к препарату. Побочное действие-аллергические реакции. 4. Приготовленную слизь следует хранить в холодильнике до 1 дня.

#### **Ситуационная задача №9**

Мужчина попросил врача о консультативной помощи по правилам приёма и хранения в домашних условиях лапчатки прямостоящей корневищ .

Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2.Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 3. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья, противопоказания и возможные побочные действия. 4. Как хранить полученную слизь из данного сырья в домашних условиях?

Ответ:

1.Лапчатка прямостоячая – *Potentilla erecta* (L.) Raeusch. дикорастущее и культивируемое многолетнее травянистое растение семейства розоцветных - *Rosaceae*; лекарственным сырьём служат корневища растения – *Rhizoma Tormentillae*.

2. Основными веществами, определяющими фармакологическую активность лапчатки, являются конденсированные таннины (до 30%), тритерпеновые сапонины и флавоноиды. 3. Фармакотерапевтическая группа-вяжущее средство. Отвар из корневищ лапчатки обладает вяжущим и противовоспалительным действием. Местный противовоспалительный эффект связан с дубильными веществами, способными создавать биологическую пленку, защищающую ткани от химических, бактериальных и механических воздействий, сопровождающих воспаление. Вместе с тем, понижается проницаемость капилляров, и сужаются сосуды. Эти особенности действия хорошо проявляются на воспаленных, покрасневших слизистых оболочках при фарингитах, стоматитах, гингивитах, а также при гастритах и энтеритах. Общее противовоспалительное действие связано с действием флавоноидов. Противопоказания повышенная чувствительность к препарату, беременность, период грудного вскармливания, детский возраст (до 12 лет). Побочное действие-аллергические реакции. 4. Приготовленный отвар следует хранить в холодильнике до 2 дней.

#### **Ситуационная задача №10**

Больной попросил врача о консультативной помощи о применении чабреца травы.

Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Назовите химический состав данного лекарственного растительного сырья. 3. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 4. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья, противопоказания и возможные побочные действия. 5. Перечислите лекарственные растительные препараты на основе данного сырья?

Ответ:

1. Чабреца трава – *Thymi serpylli herba*. Тимьян ползучий *Thymus serpyllum* (L.), семейство яснотковые *Lamiaceae*. 2. Трава чабреца содержит до 1% эфирного масла, основным компонентом которого является тимол (до 30%), также дубильные вещества, горечи, камедь, тритерпеновые соединения – кислоты урсоловая и олеаноловая, флавоноиды, большое количество минеральных солей. 3. Терапевтическое действие обусловлено присутствием тимола в эфирном масле, который оказывает бактерицидное действие на патогенную микрофлору. Настой травы применяют в составе комплексной терапии инфекционно-воспалительных заболеваний дыхательных путей (трахеит, бронхит, бронхопневмония); местно для полосканий при воспалительных заболеваниях полости рта и глотки (фарингит, тонзиллит, стоматит, гингивит). 4. Фармакотерапевтическая группа – отхаркивающее, антисептическое средство. Противопоказания – повышенная чувствительность к препарату, при приеме внутрь: нарушения функции печени и/или почек, гастрит с повышенной кислотностью, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки; беременность, период грудного вскармливания, детский возраст до 12 лет. Из побочных действий – возможны аллергические реакции. 5. Трава чабреца используется в составе сборов (сбор успокоительный №3, сбор антиалкогольный «Стопал»). Экстракт и эфирное масло входят в состав комбинированных лекарственных средств («Пертуссин», «Стоптуссин-Фито», «Витаон», «Ментоклар», «Алталекс»).

#### **Ситуационная задача №11**

В одну из аптек города Екатеринбурга обратился посетитель с просьбой продать настойку зверобоя. Он задал вопросы об особенностях применения данного лекарственного средства и лекарственном растительном источнике, используемом для получения настойки зверобоя. Вопросы: 1. Какой нормативной документацией руководствуются при проведении анализа данного вида сырья? 2. Дайте характеристику лекарственных растений – источников сырья для производства ГЛФ «Настойка зверобоя», укажите сырьевую базу. 3. Какие морфологические признаки растений позволяют отличить фармакопейные виды зверобоя от близкородственных видов зверобоя, не разрешенных к применению? 4. Укажите химический состав травы зверобоя. Какая группа биологически активных соединений обуславливает терапевтический эффект сырья зверобоя? 5. Каковы фармакотерапевтические свойства данного вида сырья?

Ответ:

1.ГФ Х 14. 2. Зверобой продырявленный и зверобой пятнистый (*Hypericum perforatum*, *H. maculatum*). Зверобойные (*Hypericaceae*). Дикорастущие и культивируемые травянистые многолетники. Евразиатские виды. Широко распространены в европейской части России (кроме северных районов), Западной и Восточной Сибири, на Кавказе. Растут в лесной и лесостепной зонах на суходольных, реже на пойменных лугах, лесных опушках и полянах, в разреженных лесах, среди зарослей кустарников, в лесополосах. В горах – до субальпийского пояса. Зверобой пятнистый более обычен в северных районах и Нечерноземье, чем зверобой продырявленный. 3. Стебли голые, с двумя или четырьмя рёбрами. Листья с многочисленными просвечивающими тёмными желёзками или рассеянными прозрачными точками. Чашелистики цельнокрайние, чёрные желёзки отсутствуют или очень редки. 4. Трава зверобоя содержит группу конденсированных производных антрацена, представителями которых являются гиперин и псевдогиперин. Терапевтический эффект связан также с наличием флавоноидов, дубильных веществ. Помимо этого, в траве зверобоя содержатся эфирное масло, кумарины, каротиноиды, смолистые вещества. 5. Благодаря наличию флавоноидов трава зверобоя оказывает спазмолитическое действие на гладкие мышцы желчных протоков, кишечника, кровеносных сосудов и мочеочника. Увеличивает отток желчи, препятствует застою желчи в желчном пузыре и тем самым предотвращает возможность образования камней. Купирует спазмы толстых и тонких кишок, восстанавливает нормальную перистальтику, улучшая функционирование ЖКТ. Дубильные вещества зверобоя оказывают лёгкое вяжущее и противовоспалительное действие, обладают антимикробной активностью по отношению к ряду микроорганизмов, устойчивых к действию антибиотиков. Горькие вещества стимулируют желудочную секрецию. Препараты зверобоя применяют при колитах, дискинезиях желчных путей, гепатитах, застое желчи в желчном пузыре, холециститах, начальных симптомах желчекаменной болезни, гастритах с секреторной недостаточностью, метеоризме, снижении фильтрационной способности почек, функциональной недостаточности почечных клубочков с задержкой жидкости и электролитов в организме, циститах. Трава зверобоя обладает выраженной Р-витаминной активностью, уменьшает проницаемость капилляров, улучшает венозное кровообращение и кровоснабжение внутренних органов, повышает диурез в результате уменьшения напряжения стенок мочеочников и непосредственного увеличения фильтрации в почечных клубочках. Конденсированные производные антрацена (гиперин) проявляют выраженное психотропное действие. С наличием гиперфорина связывают антидепрессантное и антибиотическое действие сырья зверобоя.

### **Ситуационная задача №12**

Составьте сбор для лечения анемии у женщины 38 лет.

Ответ:

1. Березы листья 20,0 (фармакологический эффект желчегонный, метаболический антигипоксический)
2. Одуванчика лекарственного трава 10,0 (Преобладающий фармакологический эффект желчегонный, гепатопротекторный)
3. Тысячелистника трава 5,0 (Преобладающий фармакологический эффект противовоспалительный, кровоостанавливающий)
4. Рябины обыкновенной плоды 10,0 (Преобладающий фармакологический эффект общеукрепляющий)
5. Земляники лесной листья 15,0 (Преобладающий фармакологический эффект метаболический)
6. Мята перечной листья 5,0 (Преобладающий фармакологический эффект спазмолитический, ветрогонный)

7. Мелиссы лекарственной трава 10,0 (Преобладающий фармакологический эффект седативный, иммуномодулирующий)
8. Крапивы двудомной листья 10,0 (Преобладающий фармакологический эффект кровоостанавливающий метаболический)
9. Шиповника плоды 10,0 (Преобладающий фармакологический эффект общеукрепляющий)
10. Солодки корни 5,0 (Преобладающий фармакологический эффект метаболический).

Готовят водный настой из расчета-1 столовая ложка сбора на 1 стакан воды. Принимают в течение 1 месяца.

### Ситуационная задача №13

Женщина приобрела в аптеке несколько потребительских упаковок лекарственного растительного сырья - крапивы листьев и попросила провизора дать информацию по данному лекарственному средству. Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Какие морфолого-диагностические признаки позволяют идентифицировать лекарственное растительное сырьё-крапивы листья от примесей? 3. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 4. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья, противопоказания и возможные побочные действия 5. Предложите растительное сырьё в качестве препарата замены?

Ответ:

1. Крапивы листья – *Urticae folia*; Крапива двудомная – *Urtica dioica* (L.); Семейство крапивные – *Urticaceae*. 2. Листья цельные или частично измельчённые, простые, черешковые, широко- или узкояйцевидные, заострённые, при основании обычно сердцевидные, края остро- и крупнопильчатые, с изогнутыми к вершине зубцами. Поверхность листа шершаво волосистая, особенно много волосков по жилкам листа. Черешки листьев округлые или полуокруглые в сечении, с бороздкой на верхней стороне черешка, покрытые волосками. Цвет листьев тёмно-зелёный, черешков-зелёный. Запах слабый. Вкус горьковатый. 3. Крапивы листья содержат витамин К, аскорбиновую кислоту, каротиноиды, хлорофилл, дубильные вещества, пантотеновую кислоту, флавоноиды, органические кислоты, макро- и микроэлементы, и другие биологически активные вещества. Препараты листьев крапивы обладают гемостатическими свойствами, что связывают с наличием в растении витамина К и хлорофилла. 4. Гемостатическое средство растительного происхождения. Настой листьев крапивы оказывает кровоостанавливающее действие, повышает тонус матки. Противопоказания-индивидуальная непереносимость, гиперкоагуляция, кровотечения (при заболеваниях, требующих оперативного вмешательства и опухолях); беременность; детский возраст до 12 лет. С осторожностью применять при почечной недостаточности. 5. Пастушьей сумки трава, калины обыкновенной кора, тысячелистника обыкновенная трава.

### Ситуационная задача №14

Посетитель обратился в аптеку для покупки полыни горькой травы в потребительской упаковке и попросил провизора о консультативной помощи по правилам приёма, режиму дозирования и хранения в домашних условиях. Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Какие морфолого-диагностические признаки позволяют идентифицировать лекарственное растительное сырьё полыни горькой траву от примесей? 3. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 4. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья, возможные побочные действия. 5. Как хранить полученный настой из данного сырья в домашних условиях?

Ответ:

1. Производящее растение – полынь горькая – *Artemisia absinthium* L., семейство астровые (сложноцветные) – *Asteraceae* (*Compositae*). Для лечебных целей заготавливают траву полыни горькой (*Herba Artemisiae absinthii*) и листья (*Folia Artemisiae absinthii*). ГФ XIII издания, ФС.2.5.0033.15. 2. Сырьё полыни горькой серебристо-серого цвета из-за густого опушения, цветочные корзинки поникающие, шаровидные, диаметром 2,5-4 мм, цветки жёлто-серого цвета, с сильным своеобразным «полынным» запахом, пряно-горьким вкусом водного извлечения. 3. Трава и листья полыни горькой содержат 0,5-2% эфирного масла, в состав которого входят бициклические монотерпеноиды – туйол (10-25%), туйон (около 10%), пинен и др.; а также азуленогенные сесквитерпеновые лактоны, которые придают траве полыни своеобразный горький вкус – артабсин, абсинтин (димер артабсина). Раздражая окончания вкусовых нервов в полости рта, горькие вещества полыни рефлекторно усиливают секреторную функцию желудочно-

кишечного тракта. Основное значение при этом принадлежит абсинтину, который усиливает секрецию желчи, панкреатического и желудочного соков. 4. Фармакотерапевтическая группа – аппетита стимулятор растительного происхождения (горечь). Настой травы Полыни горькой усиливает секрецию желудочного сока, повышает аппетит, улучшает пищеварение, обладает желчегонными свойствами. Побочные действия: возможны аллергические реакции, изжога, гастралгия, диарея, тошнота, рвота (при длительном применении). 5. В оригинальной упаковке хранится при температуре не выше 25°C; приготовленный настой – в прохладном месте не более 2 суток.

#### **Ситуационная задача №15**

Посетитель обратился в аптеку для покупки черёмухи обыкновенной плодов в потребительской упаковке и попросил провизора о консультативной помощи по правилам приёма. Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Химический состав. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие черёмухи плодов? 3. Назовите фармакотерапевтическую группу. 4. Как используются плоды черёмухи в медицине? Почему при приготовлении настоев и отваров черёмухи обыкновенной необходимо использовать только цельные плоды? 5. Предложите лекарственное растительное сырьё в качестве препарата замены.

Ответ:

Черёмуха обыкновенная – *Padus avium* Mill; Семейства розоцветные – Rosaceae; Лекарственное сырьё - плоды черёмухи *Fructus Padi*. 2. В плодах растения содержатся дубильные вещества, углеводы (сахароза, глюкоза, фруктоза, пектин), флавоноиды, органические кислоты (яблочная, лимонная), витамин С, каротин, жирное масло, микроэлементы, цианогенные соединения (амигдалин), фенолкарбоновые кислоты и их производные (хлорогеновая), антоцианы. Дубильные вещества определяют терапевтическое действие. 3. Вяжущее средство. 4. Плоды черёмухи используются главным образом в качестве вяжущего средства для лечения поносов различной этиологии: энтерите, инфекционном колите, диспепсии, дизентерии. При приготовлении настоев и отваров семена плодов черёмухи должны быть целыми, чтобы из них не извлекался цианогликозид – амигдалин. 5. Черники плоды, ольхи соплодия.

#### **Ситуационная задача №16**

Больной попросил врача провести консультацию по применению череды травы.

Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Правила заготовки сырья. 3. Химический состав. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 4. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья. 5. Есть ли противопоказания и возможные побочные действия при использовании данного лекарственного средства?

Ответ:

1. Черёда трехраздельная *Videns tripartita* (L.); Семейство Астровые Asteraceae; Сырьё – череды трехраздельной трава – *Videntis tripartitae herba* (*Herba Videntis*). 2. Заготавливают облиственные стебли длиной до 15-20 см срезают или ошипывают в фазе вегетации до образования бутонов. В более поздние сроки собирают только боковые побеги. Сырьё очищают от грубых толстых стеблей. На плантациях применяют механизированный сбор травы череды. 3. В сырьё содержится значительное количество каротиноидов (до 50 мг % каротина), кислоты аскорбиновой (60-70 мг %), а также флавоноидов – битеин, сульфуретин, сульфуреин, лютеолин, цинарозид и др.; дубильные вещества; полисахариды; кумарины. Растение накапливает марганец. Лекарственное растительное сырьё для приготовления настоев содержит полисахариды (не менее 3,5%), флавоноиды, каротиноиды, дубильные и горькие вещества, эфирное масло, аскорбиновую кислоту. 4. Противоаллергическое, антисептическое, мочегонное регенерирующее, желчегонное, наружное противовоспалительное средство. 5. Противопоказания. Повышенная чувствительность к препарату. При применении внутрь – беременность, период лактации, детский возраст до 12 лет. Регенерирующее.

#### **Ситуационная задача №17**

Составьте сбор для лечения стоматита у женщины 42 лет.

Ответ:

Лечение стоматита должно включать также назначение антибактериальных (листья эвкалипта и др.), противовирусных (гипорамин из листьев облепихи), гипосенсибилизирующих (настой травы Melissa лекарственной), кровоостанавливающих (настой травы тысячелистника, листьев крапивы), капилляроукрепляющих (аскорутин и др.), вяжущих (отвар коры дуба),

регенерирующих (настойка календулы, облепиховое масло, каротолин), обезболивающих (гвоздичное масло), антитоксических (листья березы), общеукрепляющих средств (плоды шиповника и другое поливитаминное сырье, адаптогены).

Rp.:  
Herbae Hyperici 10,0  
Flores Calendulae 10,0  
Herbae Millefolii 10,0  
Flores Chamomillae 10,0  
Corticis Quercus 10,0  
Misce, ut fiant species

Da. Signa. Принимать в виде настоя по 1/3 стакана 3 раза в день.

Готовят водный настой из расчета-1 столовая ложка сбора на 1 стакан воды.

Принимают внутрь и в виде полоскания в течение 1 месяца.

### **Ситуационная задача №18**

Назовите витаминные лекарственные растительные препараты.

Классификация витаминов в зависимости от их растворимости. Укажите растительные источники соответствующих субстанций растительного происхождения (ЛРС). Как хранится лекарственное растительное сырье морфологической группы «Плоды»?

Ответ:

Классификация витаминов по признаку их растворимости в жирах или воде. Витамины, попадающие под эту классификацию, так и называются – «жирорастворимые витамины» и, соответственно, «водорастворимые витамины». К водорастворимым витаминам относятся: витамины группы В, Р, и витамин С. К жирорастворимым витаминам относятся: А, Д, Е, К. З. Поливитаминные лекарственные растительные средства: шиповника плоды (сырьё), шиповника плодов сироп, рябины плоды (сырьё). Плоды шиповника – Fructus Rosae; производящие растения (виды рода Rosa, сем. розоцветные - Rosaceae (Шиповник майский, Шиповник собачий, Шиповник морщинистый и т. д.). Плоды рябины обыкновенной – Fructus Sorbi aucupariae (Рябина обыкновенная - Sorbus aucuparia L. Сем. розоцветные - Rosaceae). В соответствии с требованиями ГФ XIII «Хранение ЛРС и ЛРП» лекарственное растительное сырье морфологической группы «Плоды» хранится в отдельной зоне хранения «плоды и семена».

### **Ситуационная задача №19**

Посетитель аптеки попросил провизора дать консультацию по применению пустырника травы.

Вопросы: 1. Укажите латинские названия сырья, производящего растения и семейства. 2. Химический состав. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья? 3. Какой качественной реакцией можно определить присутствие флавоноидов в сырье? 4. Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья. 5. Укажите побочные действия и противопоказания пустырника травы

Ответ:

1. Сырьё: пустырника трава – Leonuri herba. Заготавливают в фазу бутонизации и начала цветения с производящих растений: пустырника сердечного Leonurus cardiaca, (L.), пустырника пятилопастного Leonurus quinquelobatus (Gilib.), семейства яснотковые (Lamiaceae). 2. Сырьё содержит флавоноидные гликозиды (квинквелозид, рутин и др.), иридоиды, эфирное масло, дубильные вещества (до 2,5%), азотистые основания. Терапевтическое действие обуславливают БАС – флавоноиды и иридоиды. 3. При смачивании порошка травы 1% спиртовым раствором алюминия хлорида и просвечивании его в УФ-свете все ткани флуоресцируют ярко-золотисто-жёлтым цветом (флавоноиды). 4. Фармакотерапевтическая группа – седативное средство. Настой оказывает выраженное седативное действие, обладает гипотензивными свойствами, замедляет ритм и увеличивает силу сердечных сокращений. Препараты пустырника применяют в качестве успокаивающего средства при повышенной нервной возбудимости, сердечно-сосудистых неврозах, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, тиреотоксикозе, бессоннице, вегето-сосудистой дистонии, неврозах. 5. Противопоказания – повышенная чувствительность к препарату, беременность, детский возраст до 12 лет. Возможны аллергические реакции.

### **Ситуационная задача №20**

Мужчина 35 лет купил в аптеке настойку эхинацеи пурпурной и попросил врача проконсультировать: Фармакологическое действие, способ применения, противопоказания.

Ответ:

Препараты эхинацеи пурпурной обладают иммуномодулирующими, противовирусными, противовоспалительными и тонизирующими свойствами.

Препараты эхинацеи следует применять по 20-30 капель, два раза в день — в утренние часы и обеденное время, так как они обладают тонизирующим эффектом, который, видимо, обусловлен эхинакозидом, имеющим в своей структуре фрагмент салидрозида одного из тонизирующих компонентов родиолы розовой. Популярным препаратом эхинацеи пурпурной является «Иммунал».

### **Ситуационная задача №21**

Женщина 52 лет попросила врача проконсультировать по фитотерапии лекарственными растениями стимулирующими иммунитет.

Ответ:

В плане иммунопрофилактики и иммунотерапии наибольшую ценность представляют поливитаминные растения, особенно листья крапивы, плоды шиповника, плоды облепихи, плоды рябины обыкновенной, сочетающие в себе каротиноиды (провитамин А: нормализует дифференцировку клеток), Е (активирует синтез белков, в том числе иммуноглобулинов) и С (повышает общую сопротивляемость организма). Витамины С, Е и каротиноиды, в частности (3-каротин, являются биологическими антиоксидантами. В качестве средств, обладающих иммуностимулирующей активностью и повышающих сопротивляемость организма, целесообразно использовать растения адаптогены, которые, как правило, активируют синтез интерферона, компонентов системы комплемента, фагоцитоза. К адаптогенам относятся родиола розовая, элеутерококк колючий, сирень обыкновенная (фенилпропаноиды), лимонник китайский (фенилпропаноиды, представленные лигнанами), левзея сафлоровидная (экид-стероиды), женьшень, заманиха, аралия маньчжурская (сапонины). Иммуномодулирующими свойствами обладают и другие лекарственные растения, в частности солодка (сапонины), расторопша пятнистая (флаволигнаны), зверобой (флавоноиды).

### **Ситуационная задача №22**

Предложите сбор для профилактики и лечения рака молочной железы у женщины 53 лет.

Ответ:

1. Березы листья 15,0(фармакологический эффект диуретический, метаболический)
2. Календулы цветки 10,0(фармакологический эффект противовоспалительный, иммуномодулирующий, антигистаминный)
3. Спорыша трава 10,0(фармакологический эффект диуретический, гастропротективный)
4. Тысячелистника трава 5,0(фармакологический эффект противовоспалительный, кровоостанавливающий)
5. Чистотела трава 5,0(фармакологический эффект противовоспалительный, цитостатический)
6. Зверобоя трава 10,0(антимикробный, цитостатический)
7. Мелиссы лекарственной трава 10,0(фармакологический эффект седативный, антигистаминный, иммуномодулирующий)
8. Шиповника плоды 10,0 (фармакологический эффект общеукрепляющий)
9. Солодки корни 5,0(фармакологический эффект противовоспалительный, метаболический)

Готовят водный настой из расчета-1 столовая ложка сбора на 1 стакан воды. Принимают по 1/3 стакана 3 раза в день в течение 1 месяца. Наряду с настоем из данного сбора целесообразно параллельно использовать настойку или экстракт родиолы розовой (1—2 раза в день — утром и в обеденное время) и настойку пиона уклоняющегося — 1 раз в день по 15—20 капель за 30 мин до сна. Курс лечения — 4 недели, затем делают небольшой перерыв (2—3 недели) и снова повторяют курс лечения.

### **Ситуационная задача №23**

Составьте сбор для лечения рака предстательной железы у мужчины 65 лет.

Ответ:

Фитотерапию целесообразно использовать для повышения эффективности хирургического лечения, уменьшения осложнений от лучевой терапии, а также в качестве дополнительного средства при лечении поздних форм заболевания РПЖ, отказе больного от операции, при наличии метастазов.

- 1.Березы листья 15,0(фармакологический эффект мочегонный, влияние на обмен веществ)
2. Подорожника большого листья 10,0(фармакологический эффект иммуномодулирующий)
3. Зверобоя трава 15,0(фармакологический эффект антимикробный, цитотоксический)
4. Омелы белой побеги 10,0(фармакологический эффект цитотоксический)

5. Календулы цветки 25,0(фармакологический эффект противовоспалительный, иммуномодулирующий)
6. Мелиссы лекарственной трава 20,0(фармакологический эффект иммуномодулирующий, анксиолитический)
7. Солодки корни 5,0(фармакологический эффект противовоспалительный, влияние на обмен веществ).

Курс лечения продолжительный — 2—3 месяца, затем делают перерыв на 2—3 недели и далее, с учетом лабораторных данных (ПСА, УЗИ предстательной железы), курс лечения, как правило, повторяют.

#### **Ситуационная задача №24**

Врач выписал пациенту следующую пропись:

Возьми: Ментола 0,3

Эфедрина гидрохлорида 0,05

Ланолина 5,0

Вазелина 10,0

Смешай, пусть будет сделана мазь. Дай. Обозначь. Мазь для носа.

Вопросы: 1. Из какого лекарственного растительного сырья получают ментол? Каким методом получают эфирное масло? 4. Из какого лекарственного растительного сырья получают эфедрина гидрохлорид? К какой группе биологически активных веществ (БАВ) относится эфедрин?.

Ответ:

Ментол получают из эфирного масла мяты перечной, методом перегонки с водяным паром.

Эфедрина гидрохлорид получают из побегов эфедры хвощевой. Эфедрин относится к ациклическим алкалоидам.

#### **Ситуационная задача №25**

Для получения "Горькой настойки" закуплена партия цельного сырья полыни горькой.

В испытательную лабораторию Центра контроля качества лекарственных средств поступила на анализ полыни горькой трава, заготовленная для производства настойки.

Для определения подлинности и доброкачественности лекарственного растительного сырья провизором-аналитиком был проведен микроскопический анализ и определено содержание эфирного масла. При исследовании микропрепарата видны клетки эпидермиса с многочисленными Т-образными волосками, овальными эфирномасличными желёзками с поперечной перегородкой. Устьица аномоцитного типа. Содержание эфирного масла в траве полыни горькой составило 0,1% (не менее 0,2%). Какой нормативной документацией руководствуются при проведении анализа травы полыни горькой? Проанализируйте полученные результаты анализа травы полыни горькой и сделайте заключение о качестве сырья. Каковы возможности его дальнейшего использования в производстве? Какая группа действующих веществ нормируется в траве полыни?

Ответ:

При проведении испытания проб руководствуемся ГФ 14, частной статьей «Полыни горькой трава». Согласно ГФ 14 содержание эфирного масла в траве полыни горькой должно быть не менее 0,2%. Данная травы полыни горькой может использоваться на фармпроизводстве для получения "Горькой настойки". Основная группа действующих веществ в траве полыни-это горечи, эфирное масло, флавоноиды.

### **3.2. Вопросы базового минимума по дисциплине**

1. Предмет и задачи фитотерапии.
2. Биологические активные вещества в растительном сырье.
3. Сбор, сушка, хранение и упаковка лекарственных растений, критерии годности лекарственного сырья.
4. Основные правила фитотерапии. Формирование алгоритма фитотерапии. Противопоказания.
5. Лекарственные растения, применяемые при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
6. Фитотерапия гастритов с пониженной секреторной функцией.
7. Фитотерапия гастритов с повышенной секреторной функцией.
8. Фитотерапия язвенной болезни.
9. Общие принципы фитотерапии заболеваний желчного пузыря и желчевыводящих путей.
10. Лекарственные растения, применяемые для лечения остеопороза.
11. Применение природных средств в стоматологии.
12. Кариес зубов.

13. Периодонтит.
14. Стоматит.
15. Гингивит.
16. Пародонтит (пародонтоз).
17. Фитотерапия иммунодефицитных состояний.
18. Заболевания нервной системы. Фитотерапия неврозов.
19. Заболевания нервной системы. Фитотерапия депрессивных состояний.
20. Заболевания нервной системы. Фитотерапия бессонницы.
21. Фитотерапия радикулита.
22. Фитотерапия синдрома хронической усталости.
23. Заболевания ЛОР-органов и дыхательной системы. Принципы применения фитопрепаратов.
24. Лекарственное растительное сырье, оказывающее противомикробное действие.
25. Лекарственное растительное сырье, оказывающее вяжущее действие.
26. Лекарственное растительное сырье, оказывающее обволакивающее действие.
27. Лекарственное растительное сырье, оказывающее регенерирующее действие.
28. Лекарственное растительное сырье, обладающее стимулирующим эффектом.
29. Классификация лекарственного растительного сырья, обладающего кровоостанавливающим действием.
30. Природные средства, способствующие остановке кровотечений.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *разделов (тем)* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.



#### 4.1. Перечень компетенций, планируемых результатов обучения и критериев оценивания освоения компетенций

Формируемая компетенция/ индикатор	Содержание компетенции/ индикатора	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы) по пятибалльной шкале				
			1	2	3	4	5
ПК-2	Проведение всех видов лечения стоматологическому пациенту с соблюдением принципов эффективности и безопасности	<b>Знать</b> Стандарты медицинской помощи при стоматологических заболеваниях					
		<b>Уметь</b> Основные принципы лечения стоматологических пациентов					
		<b>Владеть</b> Навыками разработки оптимальной тактики лечения стоматологической патологии у детей и взрослых с учетом принципов эффективности и безопасности					
иПК-2.7	Подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Формирование комплексного плана лечения пациента при стоматологических заболеваниях	<b>Знать:</b> Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи. Группы лекарственных препаратов, их фармакокинетика, фармакодинамика,	отсутствия знаний основных понятий и определений дисциплины обучающийся показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и	отсутствия знаний значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями	имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения	показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса;	показывает отличные знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; раскрывает весь смысл предлагаемого

		совместимость лекарственных препаратов	дополнительные вопросы	излагает материал.	логической последовательности в изложении программного материала	но не полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса	вопроса
		<b>Уметь:</b> Осуществлять подбор лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний, определять способы введения, режим и дозу лекарственных препаратов	Обучающийся не может использовать теоретические знания по дисциплине для решения практических профессиональных задач в рамках РП	Обучающийся не может использовать теоретические знания части программного материала, допускает существенные ошибки	Обучающийся может использовать теоретические знания материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, нарушения логической последовательности	Обучающийся может использовать теоретические знания материала самостоятельно, логично и последовательно интерпретирует материалы учебного курса, но допускает существенные неточности	Обучающийся использует теоретические знания материала самостоятельно, логично и последовательно интерпретирует материалы учебного курса
		<b>Владеть:</b> Навыками составления комплексного плана лечения пациента при стоматологических заболеваниях	Не владеет навыками в соответствии с требованиями РП дисциплины	Не владеет навыками части программного материала, допускает существенные ошибки	Владеет частью навыков в соответствии с требованиями РП дисциплины	Владеет большей частью навыков в соответствии с требованиями РП дисциплины и может реализовать их в своей профессиональной деятельности	Владеет всеми навыками в соответствии с требованиями РП дисциплин и может реализовать их в своей профессиональной деятельности

## 4.2. Шкала, и процедура оценивания

### 4.2.1. процедуры оценивания компетенций (результатов)

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	традиционный;
2.	Этапы учебной деятельности	Текущий контроль успеваемости, Промежуточная аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	преподаватель
4.	Массовость охвата	Групповой, индивидуальный;
5.	Метод контроля	Устный ответ, стандартизированный тестовый контроль, решение ситуационных задач, доклад/устное реферативное сообщение.

### 4.2.2. Шкалы оценивания компетенций (результатов освоения)

#### Для устного ответа:

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет необходимыми навыками и приемами обоснования своего ответа.
- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями излагает материал.
- Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут изложить без ошибок, носящих принципиальный характер материал, изложенный в обязательной литературе.

#### Для стандартизированного тестового контроля:

Оценка «отлично» выставляется при выполнении без ошибок более 90 % заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении без ошибок более 70 % заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок более 50 % заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при выполнении без ошибок менее 50 % заданий.

#### Для оценки доклада/устного реферативного сообщения:

Оценка «отлично» выставляется, если реферативное сообщение соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

Оценка «хорошо» выставляется, если реферативное сообщение соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание отражает аргументированный взгляд студента на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если реферативное сообщение не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему не достаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферативного сообщения не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферативного сообщения количество литературных источников

#### Для оценки решения ситуационной задачи:

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

#### **4.3. Шкала и процедура оценивания промежуточной аттестации**

##### **Критерии оценки экзамена (в соответствии с п.4.1):**

Оценка «отлично» выставляется, если при ответе на все вопросы билета студент демонстрирует полную сформированность заявленных компетенций, отвечает грамотно, полно, используя знания основной и дополнительной литературы.

Оценка «хорошо» выставляется, если при ответе на вопросы билета студент демонстрирует сформированность заявленных компетенций, грамотно отвечает в рамках обязательной литературы, возможны мелкие единичные неточности в толковании отдельных, не ключевых моментов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если при ответе на вопросы билета студент демонстрирует частичную сформированность заявленных компетенций, нуждается в дополнительных вопросах, допускает ошибки в освещении принципиальных, ключевых вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если при ответе на вопросы билета у студента отсутствуют признаки сформированности компетенций, не проявляются даже поверхностные знания по существу поставленного вопроса, плохо ориентируется в обязательной литературе.