

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Кафедра управления и экономики фармации с курсами фармакогнозии,  
фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической  
химии**

Рабочая программа дисциплины  
**Основы фитотерапии**

для обучающихся 4 курса,

направление подготовки (специальность)  
33.05.01 Фармация,

форма обучения  
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	2 з.е. / 72 ч.
в том числе:	
контактная работа	35 ч.
самостоятельная работа	37 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет / 7 семестр

Тверь, 2024

**Разработчики:** заведующая кафедрой управления и экономики фармации с курсами фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии, д.м.н., профессор Демидова М.А., доцент кафедры управления и экономики фармации с курсами фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии, к.б.н. Ломоносова И.А.

**Внешняя рецензия дана** исполнительным директором ОАО «Тверская фармацевтическая фабрика» Агейчик Д.Е.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «22» мая 2024 г. (протокол № 5)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического совета «23» мая 2024 г. (протокол № 5)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета «10» июня 2024 г. (протокол № 9)

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27 марта 2018 г. N 219, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для осуществления фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с законодательством Российской Федерации и федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

- обучить студентов методологии выбора фитопрепаратов, лекарственных растительных препаратов, лекарственных растений для фитотерапии на основе клинико-фармакологического подхода: зависимость выбора лекарственного растения от особенностей организма конкретного пациента, возраста, характера сопутствующей патологии, аллергологического анамнеза, получаемой им лекарственной терапии, наличия беременности и лактации и других факторов;
- научить студентов составлять лечебные сборы из лекарственных растений, официально разрешенных к применению в медицинской практике при различных патологических состояниях, учитывая особенности взаимодействия компонентов сбора между собой и фармпрепаратами;
- обучить строению гомеорецепторной системы организма человека и механизме действия гомеопатических средств.

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате прохождения дисциплины у обучающегося формируются общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности:

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикатор достижения</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b> В результате изучения дисциплины студент должен:
ПК-5. Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	ИД <sub>ПК-5-1</sub> Использует рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений	<b>Знать:</b> характеристику сырьевой базы лекарственных растений; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений; номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике; основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике. <b>Уметь:</b> распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе; определять запасы и возможные

		<p>объемы заготовок лекарственного растительного сырья.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в природе; навыками определения запасов сырья; рациональными приемами сбора, первичной обработки, сушки и хранения лекарственного растительного сырья.</p>
	<p>ИД<sub>ГК</sub>-5-2 Идентифицирует лекарственное растительное сырье и производящие растения</p>	<p><b>Знать:</b> морфолого-анатомические диагностические признаки лекарственного растительного сырья, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси; методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья; основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, пути биосинтеза основных групп биологически активных веществ.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать макроскопический метод анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; использовать микроскопический метод анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризованном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп лекарственного растительного сырья.</p>
	<p>ИД<sub>ГК</sub>-5-3 Обеспечивает надлежащую практику производства лекарственного растительного сырья</p>	<p><b>Знать:</b> основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, пути биосинтеза основных групп биологически активных веществ; методы выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья; основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье,</p>

		<p>биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно нормативной документации; определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп лекарственного растительного сырья; техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды).</p>
--	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы фитотерапии» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 ОПОП специалитета.

Дисциплина закладывает знания и умения студентов в области применения фитопрепаратов, что позволит в практической работе самостоятельно делать объективные выводы о возможности их использования в медицинской и фармацевтической практике.

Дисциплина «Основы фитотерапии» непосредственно связана с дисциплинами: ботаника, фармакогнозия, фармакология, клиническая фармакология, лекарственные средства из природного сырья, общая и специальная фармацевтическая химия, управление экономики фармации.

В процессе изучения дисциплины «Основы фитотерапии» расширяются знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности провизора.

**Перечень дисциплин и практик, усвоение которых студентами необходимо для изучения дисциплины Основы фитотерапии:**

- Управление и экономика фармации  
создают основу знаний правил приема, хранения и отпуска фитопрепаратов.
- Фармакология  
создают основу знаний лекарственных веществ и их действия на организм человека, ассортимента фитопрепаратов.
- Фармакогнозия

создают основу знаний об ассортименте лекарственных растений, лекарственных средств из растительного сырья, товароведческом анализе лекарственного растительного сырья;

- Общая фармацевтическая технология

создает основу знаний о правилах изготовления лекарственных средств в аптечных и заводских условиях, особенностях хранения и упаковки фитопрепаратов;

- Общая фармацевтическая химия

создает основу знаний о свойствах действующих веществ, которые содержатся в лекарственном растительном сырье, а также о документах, регламентирующих качество этих фитосредств (ГФ, ТУ и др.);

**4. Объём дисциплины** составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа, в том числе 35 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 37 часов самостоятельной работы обучающихся.

### **5. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: практические занятия, учебно-исследовательская работа студента, участие в научно-практических конференциях, подготовка и защита рефератов.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: подготовка к семинарским занятиям, написание рефератов.

### **6. Формы промежуточной аттестации**

В соответствии с ОПОП и учебным планом по завершению обучения по дисциплине в 7 семестре проводится зачет.

## **II. Учебная программа дисциплины**

### **1. Содержание дисциплины**

#### **Модуль 1. Фитотерапия, основные понятия и нормативная база.**

##### 1.1. Фитотерапия.

1.1.1. Основные понятия.

1.1.2. История фитотерапии.

1.1.3. Принципы фитотерапии.

1.1.4. Показания и противопоказания.

1.1.5. Нормативная база фитотерапии.

##### 1.2. Принципы выбора фитопрепаратов.

1.2.1. Правила составления сборов и клинико-фармакологический принцип выбора сбора.

1.2.2. Применение фитотерапии в условиях стационара и поликлиники.

##### 1.3. Биологически активные вещества лекарственных растений.

1.3.1. Технология приготовления фитопрепаратов.

##### 1.4. Государственное нормирование качества лекарственного сырья.

#### **Модуль 2. Фитотерапевтические препараты в лечении различных заболеваний.**

2.1. Лекарственные средства, влияющие на процессы обмена веществ.

2.2. Лекарственные растения и фитопрепараты, влияющие на афферентную и эфферентную нервную систему.

2.3. Лекарственные растения, влияющие на центральную нервную систему и систему крови.

2.4. Лекарственные растения, влияющие на сердечно-сосудистую систему.

2.5. Лекарственные растения и фитопрепараты, влияющие на функции мочевыводящей системы

2.6. Лекарственные растения и фитопрепараты, влияющие на функции органов дыхания.

2.7. Лекарственные растения и фитопрепараты, регулирующие пищеварение.

2.8. Лекарственные растения и фитопрепараты противомикробного и противопаразитарного действия.

**2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций\***

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа студента, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	семинары	практические занятия	экзамен/зачет				ПК-5		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.									
1.1.		0,5		0,5	1	1,5	+		Т,С
1.2.		0,5		0,5	1	1,5	+		Т,С
1.3.		0,5		0,5	1	1,5	+		Т,С
1.4.		0,5		0,5	1	1,5	+		Т,С
2.									
2.1.		3		3	3	6	+	Р	Пр,Т,С
2.2.		5		5	4	9	+	УИРС	Пр,Т,С
2.3.		5		5	4	9	+	УИРС	Пр,Т,С
2.4.		2,5		2,5	4	6,5	+	Р	Пр,Т,С
2.5.		2,5		2,5	4	6,5	+	УИРС	Пр,Т,С
2.6.		5		5	3	8	+	Р	Пр,Т,С
2.7.		5		5	3	8	+	Р	Пр,Т,С
2.8.		3		3	3	6	+	Р	Пр,Т,С
Зачет			2	2	5	7			
<b>ИТОГО:</b>		<b>33</b>	<b>2</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>72</b>			

**Список сокращений:**

**Образовательные технологии, способы и методы обучения (с сокращениями)**, учебно-исследовательская работа студента (УИРС), подготовка и защита рефератов (Р). **Формы текущего и рубежного контроля успеваемости (с сокращениями)**: Пр – оценка освоения практических навыков (умений), Т – тестирование, С – собеседование по контрольным вопросам.

### **III. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)**

#### **1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости**

##### **1.1. Примеры заданий в тестовой форме:**

1. Из лекарственного растительного сырья «солодки корень» производят
  - 1) Танацехол
  - 2) Мукалтин
  - 3) Глицирам
  - 4) Рутин
2. В состав препарата «Стоматофит» входит
  - 1) лапчатки корневища
  - 2) бадана корневища
  - 3) дуба кора
  - 4) змеевика корневище
  - 5) кровохлёбки корневища и корни
3. Для лекарственных препаратов алтея лекарственного корней характерно основное фармакологическое действие
  - 1) вяжущее
  - 2) гепатопротекторное
  - 3) седативное
  - 4) обволакивающее

##### **Эталоны ответов:**

1. – 3); 2. – 3); 3. – 4).

##### **Критерии оценки тестового контроля:**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме (50 тестовых заданий):

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

##### **1.2. Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

- Основные понятия.
- История фитотерапии.
- Принципы фитотерапии.
- Показания и противопоказания.
- Нормативная база фитотерапии.

##### **Критерии оценки при собеседовании:**

2 балла - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем или отказывается отвечать.

3 балла – ответ неполный, содержит ошибки

4 балла – ответ правильный, с использованием основной литературы

5 баллов – ответ правильный, полный, с использованием дополнительной литературы

#### **Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту**

1. Составление лекарственных сборов для лечения различных заболеваний
2. Изготовление гомеопатических лекарственных форм
3. Обеспечивать сохранность фитопрепаратов с учетом принципов хранения и особенностью потребительских свойств

4. Консультировать фармацевтических и медицинских работников по вопросам применения фитопрепаратов и косметических средств

**Критерии оценки выполнения практических навыков:**

«зачтено» - обучающийся правильно, аккуратно и оперативно выполняет все практические манипуляции (100%) и свободно их воспроизводит через значительный временной интервал (допускаются некоторые малосущественные ошибки, которые студент обнаруживает и быстро исправляет самостоятельно или при коррекции преподавателем);

«не зачтено» - обучающийся не знает теоретические основы и методику проведения товароведческого анализа лекарственного средства и медицинского инструментария, делает грубые ошибки в процессе анализа.

**2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (зачёт)**

Промежуточный контроль проводится в конце 7 семестра, который построен по 2-х этапному принципу.

**2.1. Этапы зачета.**

Первый этап – решение 100 заданий в тестовой форме;

Второй этап – решение ситуационной задачи.

**2.2. Первый этап зачета.**

**2.2.1. Примеры заданий в тестовой форме:**

1. Лекарственное растение, обладающее свойством возбуждение аппетита
  - 1) крапива двудомная
  - 2) ромашка аптечная
  - 3) полынь горькая
  - 4) красавка обыкновенная
2. Мелиссы лекарственной трава содержит биологически активные соединения
  - 1) антрагликозиды
  - 2) эфирные масла
  - 3) сердечные гликозиды
  - 4) полисахариды
3. В состав лекарственного препарата «Фитолизин» входят экстракты
  - 1) травы хвоща полевого
  - 2) травы тысячелистника
  - 3) цветков ромашки аптечной
  - 4) травы горца птичьего
  - 5) листьев березы

**Эталоны ответов:**

1 – 3); 2 – 2); 3 – 1),4),5).

**2.2.2. Критерии оценки тестового контроля:**

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме (из 100 тестовых заданий):

70% и менее – **2 «неудовлетворительно»;**

71-80% заданий - **3 «удовлетворительно»;**

81-90% заданий - **4 «хорошо»;**

91-100% заданий - **5 «отлично».**

Время, отводимое для решения 100 заданий в тестовой форме – 60 мин.

**2.3.Второй этап экзамена.**

**2.3.1. Примеры ситуационных задач:**

**Ситуационная задача 1**

Имеется сбор:

Буквица лекарственная - 2 ст. ложки

Душица обыкновенная - 2 ст. ложки  
Калина обыкновенная - 2 ст. ложки  
Чистец байкальский - 1 ст. ложка  
Мята перечная - 1 ст. ложка  
Секуринега полкустарниковая - 2 ст. ложки  
Валериана лекарственная - 2 ст. ложки.

1. Назовите основные действующие вещества лекарственных растений, входящих в состав сбора.
2. Назовите для каких целей используется данный сбор.
3. Способ приготовления и приема данного сбора.

### **Эталон ответа**

1. Основные биологически активные вещества травы буквицы – горькие гликозиды и дубильные вещества. Душица содержит дубильные вещества и аскорбиновую кислоту. Эфирное масло, получаемое из растения, — бесцветное или желтоватое. Хорошо передаёт запах сырья, обладает острым вкусом. Основные компоненты эфирного масла: тимол, карвакрол, би- и трициклические сесквитерпены, геранилацетат. Кора калины обыкновенной содержит гликозид вибурнин, дубильные вещества, смолы, флобафен, мирициловый спирт, органические кислоты (валериановую, муравьиновую, уксусную, масляную, каприловую, линоленовую, церотиновую). В чистеце байкальском содержатся алкалоиды, смолистые соединения, дубильные вещества, смолы, антециановые соединения, аскорбиновая кислота, органические кислоты – яблочная, винная, уксусная, кумаровая. В секуренега полкустарниковой содержится алкалоид секуринин, который оказывает возбуждающее действие на центральную нервную систему, подобно стрихнину, но слабее и менее токсично. Корневище и корни валерианы содержат до 3-3,5% эфирного масла, изовалериановую кислоту, борнилизовалерианат, борнеол, борнеоловые эфиры муравьиной, масляной и уксусной кислот, пинены, сесквитерпены, спирты, а также ряд алкалоидов (хатинин, валерин), гликозидные соединения (валерозиды), валепатриаты, дубильные вещества, смолы, некоторые кетоны, крахмал и органические кислоты (пальмитиновая, стеариновая, уксусная, муравьиная, яблочная и другие).

2. Применяют сбор при неврозах с нервным истощением.

3. Способ приготовления и применения:

На 1500 г кипятка взять 6 столовых ложек сбора. Принимать по 100 г 6 раз в день.

На 500 г спирта настоять 6 столовых ложек сбора. Принимать по 30 г 3 раза в день.

### **Ситуационная задача 2**

Имеется сбор:

Корневище айра 5,0  
Листья мяты перечной 5,0  
Листья подорожника 20,0  
Плоды тмина 3,0  
Трава горца птичьего 10,0  
Трава зверобоя 20,0  
Трава золототысячника 10,0  
Трава сушеницы болотной 20,0  
Цветки тысячелистника азиатского 7,0

1. Назовите основные действующие вещества лекарственных растений, входящих в состав сбора.
2. Назовите для каких целей используется данный сбор.
3. Способ приготовления и приема данного сбора.

### **Эталон ответа**

1. Химический состав лекарственных растений:

Корневища аира содержат эфирное масло (до 4,8%), а также горький гликозид акорин, дубильные вещества, смолы, аскорбиновую кислоту, крахмал, камедь; в листьях – дубильные вещества и эфирное масло.

В листьях мяты перечной содержатся эфирное масло, дубильные и смолистые вещества, каротин, гесперидин, аскорбиновая, хлорогеновая, кофейная, урсоловая и олеоноловая кислоты, рутин, бетаин, аргинин, нейтральные сапонины, глюкоза, рамноза, фитостерин.

Листья подорожника большого содержат большое количество слизистых веществ, полисахариды, гликозиды (аукубин, плантагин), горечи, дубильные вещества, флавоноиды, фитонциды, углевод маннит, сорбит, органические кислоты (салициловая, лимонная и др.), холин, алкалоиды, каротиноиды, хлорофилл, витамины С и К, фактор Т (способствующий повышению свертываемости крови). В листьях содержится достаточное количество калия, кальция, магния, бария, бора.

В плодах тмина содержится 3—7% эфирного масла (карвон и лимонен из него используют в парфюмерии и медицине) и 18—20% жирного технического масла.

Трава горца птичьего содержит большое количество аскорбиновой кислоты, витамины Е, К и провитамин А (каротин), флавоноиды (до 9,4%) авикулярин, гиперин, изорамнетин, мирицитин, кверцетин и кемпферол, дубильные вещества (до 4,8%), эфирное масло, кумарины скополетин и умбеллиферон, фенолкарбоновые кислоты: галловую, кофейную, п-кумаровую, хлорогеновую, антрахиноны, смолы, слизи и соединения кремниевой кислоты.

Зверобой продырявленный содержит флавоноиды, никотиновую кислоту, дубильные вещества, красящее вещество гиперин, витамин С, смолу, кислоты, каротин, витамин РР, фитонциды, цериловый спирт, эфирное масло, холин и др.

В траве золототысячника обыкновенного обнаружены алкалоиды (генцианин), флавоноиды, горькие гликозиды (амарогентин, генциопикрин, эритроцентаурин, эритаурин), эфирное масло, ксантоны, смолы, слизи, стеролы, аскорбиновая и олеоноловая кислота. Также содержатся углеводы (сахароза, глюкоза, фруктоза), витамины и микроэлементы.

Трава сушеницы болотной содержит до 4% дубильных веществ, эфирное масло, смолы, каротин, фитостерины, витамины С, В, алкалоид гнафалин и другие вещества.

В траве тысячелистника содержится эфирное масло. Его содержание в значительной мере зависит от периода вегетации растения. Эфирного масла в цветках больше, чем в листьях. В траве тысячелистника обыкновенного содержится до 3% флавоноидов - в основном лютеолин, лютеолин-7-глюкопиранозид, апигенин-7-глюкопиранозид (космосинин), а также рутин, 5-гидрокси-3,6,7,4-тетраметоксифлавоон, артеметин, кастицин, гликозиды кверцетина, кемпферола, изорамнетина, а также алкалоиды ахилеин до 0.05%, ахицеин, ахилетин, мошатин, стахидрин и L-(-)-гомостахидрин, тригонелин. В тысячелистнике также содержатся дубильные вещества, стеролы, кумарины, горечи, смолы, аминокислоты холин, биогенный амин бетаин, аминокислоты, каротин, витамин К, аскорбиновая кислота, инулин и другие полисахариды.

1. Применяют сбор при гастритах с повышенной кислотностью.

2. Способ приготовления и приема: 20 г смеси залить 0,5 литра кипятка, настаивать в термосе 12 часов, процедить. Принимать по 1/2 стакана 4 раза в день через 1 час после еды.

## **2.4. Критерии выставления итоговой оценки за экзамен**

«5» (отлично) – студент подробно отвечает на вопросы, поставленные в задаче, решает более 91% тестов;

«4» (хорошо) – студент дает неполный ответ на вопросы, поставленные в задаче, выполняет более 80 % тестов;

«3» (удовлетворительно) – поверхностное владение теоретическим материалом, допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, поставленные в ситуационной задаче, выполняет 71-80 % тестов;

«2» (неудовлетворительно) – не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при ответе на вопросы, поставленные в ситуационной задаче. Процент правильных ответов на тестовые задания – ниже 70 %

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации приведён в **Приложении № 1**.

#### **IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

###### **а) Основная литература:**

1. Муравьева, Д. А. Фармакогнозия : учебник / Д. А. Муравьева, И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. – 4 изд. пере-раб. и доп. – Москва : Медицина, 2002 . – 656 с. – Текст : непосредственный.

2. Самылина, И. А. Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 969 с. – Текст : непо-средственный.

###### **Электронный ресурс:**

1. Самылина, И. А. Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-3911-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439111.html> (дата обращения: 06.10.2022).

2. Саякова, Г. М. Фармакогнозия : учебник / Саякова Г. М. , Датхаев У. М. , Кисличенко В. С. - Москва : Литтерра, 2019. - 352 с. - ISBN 978-5-4235-0258-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502584.html> (дата обращения: 06.10.2022).

###### **б) Дополнительная литература:**

1. Машковский, М. Д. Лекарственные средства : пособие для врачей / М. Д. Машковский. – 16-е изд., перераб., испр. и доп. – Москва : Новая Волна, 2012 . – 1216 с. – Текст : непосредственный.

2. Дергоусова, Т. Г. Фарма-когнозия : лекарственные растения и сходные с ними виды [Текст] : учебное пособие / Т. Г. Дергоусова, О. Д. Могильная. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2017 . – 142 с. – Текст : непосредственный.

###### **Электронный ресурс:**

1. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас : в 3 т. Т. 1. Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии : учебное пособие / И. А. Самылина, О. Г. Потанина. - 2-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6727-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467275.html> (дата обращения: 06.10.2022).

2. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас : в 3 т. Т. 2. Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья : учебное пособие : в 3 т. / И. А. Самылина, О. Г. Потанина. - 2-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6728-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467282.html> (дата обращения: 06.10.2022).

## **2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Тесты к экзамену по фармакогнозии для студентов 3 курса фармацевтического факультета [Электронный ресурс] / Учебно-методическое пособие /сост. М. А. Демидова, В. В. Амосов. – Тверь, [б. и.], 2009. - 111 с.

2. Демидова М.А., Ломоносова И.А. Лекарственные растения и сырье, содержащие фенольные соединения // [Электронный ресурс] учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов 3 курса, обучающихся по специальности «Фармация». – Тверь, 2020.

3. Демидова, М.А., Ломоносова, И.А. Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины и фитостеролы : учебно-методическое пособие по фармакогнозии для студентов 3 курса фармацевтического факультета / М.А. Демидова, И.А. Ломоносова. – Тверь: Тверской ГМУ, 2022 – 48 с. – Текст : непосредственный.

## **3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал. //<http://www.edu.ru/>;

Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;

Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

## **4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2016:

- Access 2016;
- Excel 2016;
- Outlook 2016;
- PowerPoint 2016;
- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.

2. ABBYY FineReader 11.0

3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС

4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro

5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения ЗКЛ»

6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS

7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст»

8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

#### **4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar ([mbasegeotar.ru](http://mbasegeotar.ru))
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

#### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Методические указания представлены в электронной образовательной среде университета.

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

##### **Приложение № 2**

#### **VI. Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: реферативной работой; проведением научных исследований с последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях.

#### **VII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

##### **Приложении № 3**

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)  
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**ПК-5**

Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений.

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):**

**Примеры заданий в тестовой форме**

1. Прополис входит в состав препаратов
  - 1) випросал
  - 2) вирапин
  - 3) простопин
  - 4) пропосол
  - 5) апизартрон
2. Яды гемморагического действия получают
  - 1) от *Ancistrodon blomhoffi*
  - 2) от *Vipera berus*
  - 3) от *Naja oxiana*
  - 4) от *Vipera lebetina*
3. Кроме флавоноидов зверобоя трава содержит биологически активные соединения
  - 1) полисахариды
  - 2) эфирные масла
  - 3) алкалоиды
  - 4) антраценпроизводные
4. Экстракт красавки входит в состав комбинированных препаратов
  - 1) Белалгин
  - 2) Анузол
  - 3) Танацехол
  - 4) Белластезин
  - 5) Аллохол
5. В состав препарата «Стоматофит» входит
  - 1) лапчатки корневища
  - 2) бадана корневища
  - 3) дуба кора
  - 4) змеевика корневище
  - 5) кровохлёбки корневища и корни
6. В качестве лекарственного растительного сырья у ольхи серой заготавливают морфологическую группу
  - 1) folia
  - 2) herba
  - 3) cortex
  - 4) fructus

**Примеры контрольных заданий и вопросов**

1. История фитотерапии.
2. Принципы современной фитотерапии.

3. Показания и противопоказания.
4. Нормативная база фитотерапии.
5. Принципы выбора фитопрепаратов.
6. Правила составления сборов и клинико-фармакологический принцип выбора сбора.
7. Применение фитотерапии в условиях стационара и поликлиники.
8. Общий химический состав растений.

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):**

**Ситуационная задача №1.**

Имеется сбор:

- Кора крушины ломкой 20,0
- Плоды фенхеля обыкновенного 15,0
- Корни одуванчика лекарственного 15,0

1. Назовите основные действующие вещества лекарственных растений, входящих в состав сбора.
2. Назовите для каких целей используется данный сбор.
3. Способ приготовления и приема данного сбора.

**Эталон ответа:**

1. Химический состав:

- в свежей собранной коре крушины содержится первичный антрагликозид - фрагуларозид, обладающий рвотными свойствами, и антранолы, способные к окислению. Кроме того, в коре содержатся алкалоиды, сравнительно большое количество дубильных веществ (10,4%), различные сахара, яблочная кислота, небольшое количество эфирного масла.

- в плодах фенхеля обыкновенного присутствует эфирное масло, содержание которого в плодах растения может составлять 6,5%. Оно имеет характерный аромат и приятный сладковато-пряный вкус. В его состав входят анетол (до 70%), фенхон,  $\alpha$ -пинен, п-цимол,  $\alpha$ -фелландрен, лимонен, цинеол, терпинолен, камфора, борнилацетат, анисовый альдегид, цитраль, анисовая кислота (следы) и другие вещества. Плоды фенхеля содержат до 18% жирного масла, в состав которого входят глицериды ненасыщенных жирных кислот (олеиновой, петрозелиновой, линолевой, пальмитиновой). Минеральные элементы, обнаруженные в плодах фенхеля: калий, кальций, магний, медь, цинк, хром, алюминий, селен, никель, стронций, свинец, бор.

- корни одуванчика лекарственного содержат полисахарид инулин: к осени его накапливается до 40%, весной около 2%. Осенью в корнях содержится до 18% сахаров (фруктоза, немного сахарозы и глюкозы). В корнях обнаружены тритерпеновые соединения, стеролы (тараксерол, тараксол, таракастерол,  $\beta$ -ситостерин и стигмастерин), жирное масло, в состав которого входят глицериды пальмитиновой, олеиновой, линолевой, мелиссовой и церотиновой кислот.

2. Применяют сбор для лечения экземы.

3. Способ приготовления и применения:

2 столовых ложки сбора заливают 2 стаканами кипятка, кипятят 20—25 мин., настаивают 10 мин. и процеживают. Принимают по стакану 2—3 раза в день.

**Ситуационная задача №2.**

Имеется сбор:

- Цветки боярышника кроваво-красного 30,0
- Трава омелы белой 30,0

1. Назовите основные действующие вещества лекарственных растений, входящих в состав сбора.
2. Назовите для каких целей используется данный сбор.

3. Способ приготовления и приема данного сбора.

**Эталон ответа:**

1. Составные части:

- цветки боярышника кроваво-красного содержат флавоноиды (кверцетин, кверцитрин), каротиноиды, ацетилхолин, холин, эфирное масло и другие органические соединения (например, олеаноловая, кофейная и урсоловая кислоты).

- трава омелы белой содержит комплексное соединение, названное вискотоксином, в состав которого входят углеводы и аминокислоты. В траве омелы обнаружен ряд алкалоидов, соединения группы холина (собственно холин и его ацетильные и пропионильные производные), смолистые и дубильные вещества, органические кислоты (урсоловая, олеановая), спирты.

2. Применяют сбор при лечении гипертонической болезни.

3. Способ приготовления и применения:

Чайную ложку сбора заливают стаканом кипятка, настаивают 30 мин., процеживают.

Принимают по 1/3 стакана 3 раза в день через час после еды.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):**

**Ситуационная задача №1.**

В аптеку обратился пациент с заболеванием желудочно-кишечного тракта и печени. Помимо лекарственной терапии назначенными ему врачом препаратами, он просит вас посоветовать какой-нибудь сбор из лекарственного растительного сырья. Посоветуйте ему сбор и расскажите о его составе и действии.

**Эталон ответа:**

Сбор «Фитогастрол».

Состав:

- ✓ ромашки аптечной цветки *Chamomillae recutitae flores*
- ✓ мяты перечной листья *Menthae piperitae folia*
- ✓ укропа пахучего плоды *Foeniculi vulgaris fructus*
- ✓ аира корневища *Calami rhizomata*
- ✓ солодки корни *Glycyrrhizae radices*

Сбор измельченный и порошок. Смесь неоднородных частиц растительного сырья коричнево-желтоватого цвета с различными вкраплениями. Запах ароматный, сильный. Вкус горьковато-сладкий.

Фармакологическое действие - противовоспалительное, желчегонное, спазмолитические.

Показания к применению: заболевания желудочно-кишечного тракта и печени (гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, колит, хронический гепатит с желудочно-кишечными расстройствами)

Противопоказания: повышенная чувствительность к компонентам препарата; калькулезный холецистит, острая язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

Способ применения и дозы

Около 5 г сбора помещают в эмалированную посуду, заливают 200 мл (1 стакан) горячей кипяченой воды, закрывают крышкой и нагревают на кипящей водяной бане 15 минут, охлаждают при комнатной температуре 45 мин., процеживают, оставшееся сырье отжимают. Объем полученного настоя доводят кипяченой водой до 200 мл. Принимают внутрь по 1/3 стакана 3 раза в день за 30 минут до еды. Перед употреблением настоя рекомендуется взбалтывать. 2 фильтр-пакета (4 г) помещают в стеклянную или эмалированную посуду, заливают 200 мл (1 стакан) кипятка, накрывают и настаивают 15 минут, периодически надавливая на пакетики ложкой, затем их отжимают. Объем полученного

настоя доводят кипяченой водой до 200 мл. Принимают внутрь по 1/2 стакана 2-3 раза в день за 30 минут до еды.

Побочное действие

Возможны аллергические реакции.

Формы выпуска

Сбор измельченный по 25 г, 30 г, 35 г, 40 г, 50 г, 60 г, 75 г, 100 г в пачках картонных с внутренним пакетом. Порошок в фильтр-пакетах по 2,0 г; по 10 или 20 фильтр-пакетов в пачках картонных.

Условия хранения

В сухом, защищённом от света месте; приготовленный настой - в прохладном месте не более 2-х суток. Хранить в местах, недоступных для детей.

Срок годности-2 года. Не применять по истечении срока годности, указанного на упаковке.

**Ситуационная задача №2.**

В аптеку обратился пациентка с циститом. Помимо лекарственной терапии назначенными ей врачом препаратами, она просит вас посоветовать какой-нибудь сбор из лекарственного растительного сырья. Посоветуйте ей сбор и расскажите о его составе и действии.

**Эталон ответа:**

Сбор «Бруснивер».

Состав:

- ✓ листья брусники 50%
- ✓ трава зверобоя продырявленного 20%
- ✓ трава череды трехраздельной 10%
- ✓ плоды шиповника 20%

Сбор измельченный и порошок. Смесь неоднородных частиц растительного сырья коричнево-желтоватого цвета с различными вкраплениями. Запах ароматный, сильный. Вкус горьковато-сладкий.

Фармакологическое действие. Оказывает на организм диуретическое, противомикробное, а также противовоспалительное фармакологическое воздействие.

Показания к применению: Лекарственный растительный сбор эффективен в терапевтическом лечении хронических урологических, проктологических и гинекологических заболеваний, например, таких как: простатит; цистит; вагинит; уретрит; вульвит; анальные трещины; проктит; колит; геморрой.

Противопоказания: растительный чай или сбор противопоказан при наличии аллергии на составные компоненты, входящие в состав лекарственного средства.

Способ применения и дозы

Внутрь или местно, в виде свежеприготовленного отвара или настоя.

Отвар: один брикет (8 г) заливают 500 мл кипящей воды, настаивают в течение 1 ч и кипятят под крышкой на слабом огне в течение 15 мин, охлаждают при комнатной температуре в течение 45 мин.

Настой: один брикет заливают в термосе 500 мл кипящей воды и настаивают не менее 2 ч.

Полученное этими способами водное извлечение процеживают и применяют в теплом неразбавленном (внутрь, микроклизмы) или разбавленном в 2 раза (орошения, спринцевания, ванночки, примочки) виде.

Внутрь назначают в дозах 1/4-1/3 стакана 3-4 раза/сут.

Наружно применяют в теплом виде. При этом для орошений, спринцеваний, ванночек отвар или настой разбавляют в 2-4 раза, для микроклизм используют по 25-50 мл неразбавленного теплого отвара (настоя).

В урологии при воспалительных заболеваниях мочевыводящих путей (циститы, уретриты) и простатите отвар (настой) применяют внутрь по указанной схеме в течение 1-

3 нед. При хроническом течении заболевания длительность лечения может быть увеличена до нескольких месяцев. Одновременно можно применять местно (микrokлизмы) в течение 1-2 нед 1-2 раза/сут.

В гинекологии применяют при вагинитах, вульвитах, кольпитах внутрь в течение 2-4 нед и одновременно местно (ванночки, орошения, спринцевания, примочки, микrokлизмы) - теплый неразбавленный отвар (настой) 1-2 раза/сут.

В проктологии (при проктитах, воспалениях геморроидальных узлов, трещинах анального отверстия) применяют в течение 1-3 нед одновременно внутрь и местно, в виде теплых примочек (1-3 раза/сут) и микrokлизм (по 50 мл на ночь); при колитах - только внутрь.

#### Побочное действие

Возможны аллергические реакции.

#### Формы выпуска

Измельченное сырье по 25 г — пачки картонные. 30 г — пачки картонные. 35 г — пачки картонные. 50 г — пачки картонные. 75 г — пачки картонные. 100 г — пачки картонные.

Порошок 2 г — фильтр-пакеты (10) — пачки картонные.

#### Условия хранения

В защищенном от света месте, при температуре ниже 25 °С. (вдали от источников нагрева и открытого огня). Хранить в недоступном для детей месте.

#### Срок годности

3 года. Не применять по истечении срока годности, указанного на упаковке.

**Справка**

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины  
Основы фитотерапии

(название дисциплины, модуля, практики)

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1	<i>Лаборатория №2</i>	Письменный стол, учебные столы, стулья, тумбы, микроскопы, лабораторная посуда и реактивы, наборы гербария и лекарственного растительного сырья.
2	<i>Учебная аудитория № 59 для самостоятельной работы (компьютерный класс)</i>	Учебная мебель, стулья, персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Лист регистрации изменений и дополнений на 2024/2025 учебный год  
в рабочую программу дисциплины (модуля, практики)****Основы фитотерапии**

---

(название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся 4 курса,

специальность: 33.05.01 фармацевция

форма обучения: очная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на заседании кафедры

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г. (протокол № \_\_)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.А. Демидова

**Содержание изменений и дополнений**

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий