



## **Лист изменений и дополнений РП**

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

---

На 2018 - 2019 учебный год.

<b>Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу</b>
---

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
---

- |               |
|---------------|
| 1. ЭБС 2018 г |
|---------------|

## 5 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	<b>ЭБС:</b>	
1.	Электронная библиотечная система « <b>Консультант студента</b> » : [Электронный ресурс] / ООО «ИПУЗ» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> – карты индивидуального доступа.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2018– 31.12.2018
2.	« <b>Консультант врача. Электронная медицинская библиотека</b> » [Электронный ресурс] / ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> – с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору Срок оказания услуги 18.12.2017– 20.12.2018
3.	Электронная библиотечная система « <b>ЭБС ЛАНЬ</b> » - коллекция «Медицина-Издательство СпецЛит» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: <a href="http://www.e.lanbook.ru">http://www.e.lanbook.ru</a> через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2018– 31.12.2018
4.	Электронная библиотечная система « <b>Букап</b> » [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2018–01.01.2019
5.	Электронно-библиотечная система « <b>ЭБС ЮРАЙТ</b> » [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2018– 31.12.2018
6.	Информационно-справочная система <b>КОДЕКС</b> с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: <a href="http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home">http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home</a> через IP-адрес университета.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2018– 31.12.2018
7.	Справочная правовая система <b>Консультант Плюс</b> [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> через IP-адрес университета.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2018– 31.12.2018
8.	База данных « <b>Web of Science</b> » [Электронный ресурс] /ФГБУ ГПНТБ России г. Москва.- Режим доступа: <a href="http://www.webofscience.com">http://www.webofscience.com</a> через IP-адрес университета.	1 по договору Срок оказания услуги 01.04.2017 - 31.12.2019
9.	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09 2017г.)	on-line

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Кемеровский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:  
 Проректор по учебной работе  
 к.м.н., доцент О.А. Шевченко  
 « 30 » 05 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.09**

**ФАРМАКОПЕЙНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

Специальность 33.05.01 «Фармация»  
 Квалификация выпускника провизор  
 Форма обучения очная  
 Факультет фармацевтический  
 Кафедра-разработчик рабочей программы фармацевтической технологии и фармакогнозии

Семестр	Трудоем- кость		Лек- ций, ч	Лаб. прак- тикум, ч	Практ. занятий ч	Клини- ческих практ. занятий ч	Семи- наров, ч	СРС, ч	КР, ч	Экза- мен, ч	Форма промежу- точного контроля (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
IX	2	72	18	-	30	-	-	24	-	-	зачет
<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>зачет</b>

## **Лист изменений и дополнений РП**

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

---

На 2017 - 2018 учебный год.

<b>Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу</b>
---

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
---

- |               |
|---------------|
| 1. ЭБС 2017 г |
|---------------|

## 5 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	<b>ЭБС:</b>	
1.	<b>Электронная библиотечная система «Консультант студента»</b> : [Электронный ресурс] / ООО «ИПУЗ» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> – карты индивидуального доступа.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2017– 31.12.2017
2.	<b>Консультант врача. Электронная медицинская библиотека</b> [Электронный ресурс] / ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> – с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2017– 31.12.2017
3.	<b>Электронная библиотечная система «Букап»</b> [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2017–31.12.2017
4.	<b>Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»</b> [Электронный ресурс] / ИТС «Контекстум» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.rucont.ru">http://www.rucont.ru</a> – через IP-адрес университета.	1 по договору Срок оказания услуги 01.06.2015– 31.05.2018
5.	<b>Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»</b> [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2017– 31.12.2017
6.	<b>Информационно-справочная система «Кодекс» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение»</b> [Электронный ресурс] / ООО «КЦНТД». – г. Кемерово. – Режим доступа: лицензионный доступ по локальной сети университета.	1 по договору Срок оказания услуги 01.01.2017– 31.12.2017
7.	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных N 2017621006 от 06.09.2017г.)	on-line



Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 «Фармация» (уровень специалитета), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1037 от « 11 » августа 2016 г.

Рабочую программу разработала  
доцент кафедры, к. фарм. н. Д.Н. Шпанько

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фармацевтической технологии и фармакогнозии (протокол № 2 от « 09 » сентября 2016г.).

Зав. кафедрой, к.фарм.н., доц. И.Г. Танцерева И.Г. Танцерева

Рабочая программа согласована:

Зав библиотекой Г.А. Фролова Г.А. Фролова  
« 12 » 09 2016 г.

Декан фармацевтического факультета, к.б.н. В.В. Большаков В.В. Большаков  
«12» сентября 2016г.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании ФМК фармацевтического факультета, протокол № 1 от «14» сентября 2016 г.

Председатель ФМК, к.б.н., доц. О.В. Гришаева О.В. Гришаева

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении

Регистрационный номер 327  
Руководитель УМУ Н.Ю. Шибанова Н.Ю. Шибанова  
« 12 » 09 20 16 г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины «Фармакопейный анализ лекарственного растительного сырья» являются

- приобретение профессионального опыта для работы в аптечных организациях и центрах контроля качества лекарственных средств;
- обеспечение уровня подготовки специалистов практической фармации и фармацевтической науки;
- развитие у обучающихся качеств и умений, определяющих их способность к продуктивной профессиональной деятельности.

1.1.2. Задачи дисциплины:

- выработка умений и развитие практических навыков по стандартизации и контролю качества лекарственного растительного сырья;
- обучение приемам организации хранения лекарственного растительного сырья;
- изучение вопросов использования лекарственного растительного сырья и применения лекарственных средств растительного происхождения в медицине;
- стимулирование интереса к выбранной профессии.

## 1.2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

1.2.1. Дисциплина относится к базовой части вариативных дисциплин Блока 1.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: ботаника, латинский язык, фармакогнозия, фармацевтическая экология, фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, организация и экономика фармации, токсикологическая химия, фармакология.

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, организация экономики фармации, фармакология, биотехнология.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

1. Организационно-управленческая.
2. Психолого-педагогическая.
3. Научно-исследовательская.

### 1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции при освоении ОП ВО, реализующей ФГОС ВО:

Компетенции		Краткое содержание и структура компетенции. Характеристика обязательного и порогового уровня			
Код	Содержание компетенции (или её части)	Иметь представление	Знать	Уметь	Владеть
ОК-4	Способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.	- о фальсифицированном и низкокачественном лекарственном растительном сырье, препаратах растительного происхождения;	- рекомендуемые способы выявления фальсифицированных и контрафактных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;	- распознавать посторонние примеси и дефекты в лекарственных растительном сырье;	- методами проведения анализа по определению числовых показателей качества лекарственного растительного сырья.
ОК-5	Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала.	- о месте фармакогностической науки в современной фармации;	- информационно-коммуникационные технологии и компьютеризированные системы, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации;	- анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента;	- самостоятельно планировать и организовывать свою производственную деятельность и эффективно распределять свое время.
ОПК-5	Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.	- о правилах приемки и процедуре стандартизации лекарственного растительного сырья;	- методы определения числовых показателей качества лекарственного растительного сырья;	- распознавать посторонние примеси и дефекты в лекарственном растительном сырье;	- проводить полный товароведческий анализ лекарственного растительного сырья.
ОПК-6	Готовность к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств.	- о документообороте при приемке, стандартизации и анализе лекарственного растительного	- правила составления и ведения документации и при приемке, стандартизац	- проводить проверку сопроводительной документации; - пользоваться	- оформлять протокол товароведческого анализа лекарственного

		сырья;	ии и анализе лекарственного растительного сырья;	ся компьютеризованной системы, используемым в аптечных организациях;	растительного сырья.
ПК-21	Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации.	- о правилах составления, написания и представления доклада;	- специфику работы с аудиторией;	- пользоваться специальной литературой и средствами мультимедийного сопровождения представления информации;	- навыками публичного представления информации.
ПК-22	Способность к участию в проведении научных исследований.	- о научных направлениях и научных школах;	- методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств и описанные в Государственной фармакопее;	- проводить научные исследования, интерпретировать и оценивать их результаты;	- сочетать фундаментальную практическую подготовку с осуществляемыми методами исследования.
ПК-23	Готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств.	- этапах процессов внедрения новых методов и методик;	- аппаратуру, приборы и оснащение методов производства и анализа лекарственных средств;	- интерпретировать и оценивать результаты испытаний лекарственных средств, указанные в сопроводительной документации;	- различными методиками анализа лекарственных средств.

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	
			Трудоемкость по семестрам (ч)
			9
			9
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>	2	72	72
Лекции (Л)	0,5	18	18
Практические занятия (ПЗ)	1,5	54	54
<b>Самостоятельная работа студента (СРС)</b>	1	36	36

Зачет			
ИТОГО	3	108	108

## 2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ч.

### 2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы		СРС	Формы текущего контроля
				Аудиторные часы			
				Л	ПЗ		
1.	Раздел I. Ассортимент лекарственных растений и лекарственного растительного сырья.	9	12	-	12	-	тест-контроль программ-контроль
2.	Раздел II. Фитотерапия	9	51	8	15	28	решение ситуационных задач
3.	Раздел III. Стандартизация лекарственного растительного сырья.	9	45	10	27	8	решение ситуационных задач
	<b>ВСЕГО часов</b>		108	18	54	36	
	<b>зач.ед.</b>		3,0	0,5	1,5	1,0	

### 2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения, формируемые компетенции
1	Фармакопейные методики определения подлинности лекарственного растительного сырья.	Методики морфологического, анатомического и фитохимического анализа, используемые для доказательства подлинности лекарственного растительного сырья.	2	9	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23
2	Фармакопейные методики определения доброкачественности лекарственного растительного сырья.	Методики определения содержания амбарных вредителей, степени измельченности, содержания дефектов и примесей, влажности, золы, действующих и экстрактивных веществ.	2	9	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23
3-4	Фитотерапия различных заболеваний.	Принципы и методы фитотерапии. Достоинства и недостатки метода. Место фитотерапии в медицинской практике.	4	9	ПК-21
5	Особенности фитотерапии в педиатрии и гериатрии.	Особенности детского организма, особенности пожилого организма.	2	9	ПК-21

		Лекарственные формы, прописи и др.			
6	Токсикология растений.	Побочные и токсические действия лекарственного растительного сырья.	2	9	
7-8	Фармакопейный анализ сборов.	Методики анализа подлинности и доброкачественности растительных сборов.	4	9	ОК-4, ОК-5, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23
9	Анализ лекарственных форм с растительными компонентами.	Методики анализа многокомпонентных лекарственных форм, в составе которых лекарственное растительное сырье.	2	9	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23

### 2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Формы контроля	Результат обучения, формируемые компетенции
	Раздел I. Стандартизация лекарственного растительного сырья.		27	9	тест-контроль программ-контроль	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23
1	Тема 1. Введение. Изучение ассортимента лекарственных растений и сырья. Лекарственные растения и сырье, содержащее <i>терпеноиды</i> и <i>полисахариды</i> .	Названия растений и сырья, внешний вид и диагностические особенности, экология и местообитание, сырьевая база, рациональные приемы сбора, химический состав, первичная обработка, сушка, доведение до стандартного состояния, упаковка, маркировка, хранение, стандартизация, переработка, пути использования в медицине. Провести стандартизацию предложенного образца сырья, установив его подлинность и доброкачественность по внешним признакам, микроскопическим особенностям, качественным реакциям, числовым показателям, а также определив количество биологически активных веществ в сырье.	3	9	тест-контроль программ-контроль	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23

2	<p>Тема 2. Изучение ассортимента лекарственных растений и сырья. Лекарственные растения и сырье, содержащее <i>гликозиды (горечи, кардиостероиды, сапонины, фитоэксдизоны, тио- и цианогенные гликозиды)</i>.</p>	<p>Названия растений и сырья, внешний вид и диагностические особенности, экология и местообитание, сырьевая база, рациональные приемы сбора, химический состав, первичная обработка, сушка, доведение до стандартного состояния, упаковка, маркировка, хранение, стандартизация, переработка, пути использования в медицине. Провести стандартизацию предложенного образца сырья, установив его подлинность и доброкачественность по внешним признакам, микроскопическим особенностям, качественным реакциям, числовым показателям, а также определив количество биологически активных веществ в сырье.</p>	3	9	тест-контроль программ-контроль	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23
3	<p>Тема 3. Изучение ассортимента лекарственных растений и сырья. Лекарственные растения и сырье, содержащее <i>фенольные соединения (простые фенолы и фенолгликозиды, лигнаны, антраценпроизводные, флавоноиды, кумарины, хромоны, дубильные вещества)</i>.</p>	<p>Названия растений и сырья, внешний вид и диагностические особенности, экология и местообитание, сырьевая база, рациональные приемы сбора, химический состав, первичная обработка, сушка, доведение до стандартного состояния, упаковка, маркировка, хранение, стандартизация, переработка, пути использования в медицине. Провести стандартизацию предложенного образца сырья, установив его подлинность и доброкачественность по внешним признакам,</p>	3	9	тест-контроль программ-контроль	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23

		микроскопическим особенностям, качественным реакциям, числовым показателям, а также определив количество биологически активных веществ в сырье.				
4	Тема 4. Изучение ассортимента лекарственных растений и сырья. Лекарственные растения и сырье, содержащее <i>витамины, жирные масла, алкалоиды</i> .	Названия растений и сырья, внешний вид и диагностические особенности, экология и местообитание, сырьевая база, рациональные приемы сбора, химический состав, первичная обработка, сушка, доведение до стандартного состояния, упаковка, маркировка, хранение, стандартизация, переработка, пути использования в медицине. Провести стандартизацию предложенного образца сырья, установив его подлинность и доброкачественность по внешним признакам, микроскопическим особенностям, качественным реакциям, числовым показателям, а также определив количество биологически активных веществ в сырье.	3	9	тест-контроль программ-контроль	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23
5	Тема 5. Фитотерапия – одно из направлений современной медицины. Основные термины и понятия. Пути использования лекарственного растительного сырья. Фитопрепараты (лекарственные средства и БАДы).	Технология, приемы и принципы составления лекарственных сборов и других фитотерапевтических средств. Особенности контроля качества фитосредств. Аптечные сборы при различных заболеваниях. Работа кабинетов фитотерапии, фитобаров и других учреждений. Аэрофитотерапия. Анализ современной популярной	3	9	решение ситуационных задач, защита рефератов	ПК-21

		литературы.				
6-7	<p>Тема 6-7. Лекарственные растения общеукрепляющего и антистрессорного действия, виды, способствующие долголетию и повышающие резистентность организма.</p> <p>Использование лекарственных растений при заболеваниях ЦНС, органов дыхания.</p> <p>Лекарственные растения, используемые при заболеваниях ЖКТ, печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы, заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Лекарственные растения при нарушении обмена веществ, болезнях эндокринной системы, заболеваниях суставов, нарушении деятельности органов кроветворения.</p> <p>Лекарственные растения антитоксического и антиаллергического действия. Фитотерапия атеросклероза, гипертонии, ишемии и других сосудистых заболеваний.</p> <p>Лекарственные растения, применяемые при онкологических заболеваниях и болезнях опорно-двигательного аппарата. Виды, используемые для коррекции физических состояний.</p>	Составить прописи, приготовить сборы и провести анализ их качества.	6	9	решение ситуационных задач, защита рефератов	ПК-21
8	<p>Тема 8. Фитотерапия в стоматологии, гинекологии, урологии и медицинской косметике. Гериатрия. Педиатрия. Новые и перспективные лекарственные растения. Поиск новых лекарственных растений во флоре России. Токсикологические аспекты изучения ЛРС. Стандартизация, составление проектов НТД.</p>	Анализ качества лекарственных сборов.	3	9	решение ситуационных задач, защита рефератов	ПК-21

9	Тема 9. Лекарственное сырье и препараты животного и минерального происхождения. Гомеопатические ЛРС. ЛРС в ветеринарии.	Решение ситуационных задач.	3	9	решение ситуационных задач, защита рефератов	ПК-21
	Раздел 3. Стандартизация ЛРС.		18		решение ситуационных задач, оформление протоколов товароведческого анализа	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23
10-12	Тема 10-12. Организация заготовок ЛРС с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений. Проведение инструктажа со сборщиками ЛРС о правилах заготовки. Сушка ЛРС. Приведение ЛРС в стандартное состояние. Организация и приемка ЛРС в соответствие с НТД.	Полный товароведческий анализ ЛРС.	9	9	решение ситуационных задач	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23
13-15	Тема 13-15. Отбор проб ЛРС для анализа. Анализ цельного и измельченного ЛРС на подлинность и доброкачественность (числовые показатели). Определение степени зараженности ЛРС амбарными вредителями. Оценка полученных результатов анализа на соответствие требованиям НТД и заключение о подлинности и доброкачественности сырья. Анализ лекарственных сборов на подлинность и доброкачественность. Хранение ЛРС и лекарственных средств растительного происхождения.	Полный товароведческий анализ ЛРС.	9	9	решение ситуационных задач, оформление протоколов товароведческого анализа	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23
16-17	Тема 16-17. Отчет по ассортименту лекарственных растений и ЛРС.	Проверка конспектов, защита протоколов анализа.	6	9	решение ситуационных задач	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23
18	Зачетное занятие.	Тестовый контроль по основным вопросам ИГА.	3	9	тест-контроль	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23

## 2.4. Самостоятельная работа студентов

Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Формы контроля	Результат обучения, формируемые компетенции
Тема 1. Введение. Изучение ассортимента лекарственных растений и сырья. Лекарственные растения и сырье, содержащее <i>терпеноиды и полисахариды</i> .	Оформление протокола товароведческого анализа.	2	9	Отчет по ассортименту ЛР и ЛРС.	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23
Тема 2. Изучение ассортимента лекарственных растений и сырья. Лекарственные растения и сырье, содержащее <i>гликозиды (горечи, кардиостероиды, сапонины, фитостероиды, тио- и цианогенные гликозиды)</i> .	Оформление протокола товароведческого анализа.	2	9	Отчет по ассортименту ЛР и ЛРС.	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23
Тема 3. Изучение ассортимента лекарственных растений и сырья. Лекарственные растения и сырье, содержащее <i>фенольные соединения (простые фенолы и фенолгликозиды, лигнаны, антраценпроизводные, флавоноиды, кумарины, хромоны, дубильные вещества)</i> .	Оформление протокола товароведческого анализа.	2	9	Отчет по ассортименту ЛР и ЛРС.	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23
Тема 4. Изучение ассортимента лекарственных растений и сырья. Лекарственные растения и сырье, содержащее <i>витамины, жирные масла, алкалоиды</i> .	Оформление протокола товароведческого анализа.	2	9	Отчет по ассортименту ЛР и ЛРС.	ОК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-21, ПК-22, ПК-23
Тема 5. Фитотерапия – одно из направлений современной медицины. Основные термины и понятия. Пути использования лекарственного растительного сырья. Фитопрепараты (лекарственные средства и БАДы).	Оформление рефератов, выступление на занятии.	28	9	Защита реферата	ОК-5, ПК-21
Итого:		36			

### **3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

#### **3.1. Виды образовательных технологий**

Изучение дисциплины «Фармакопейный анализ лекарственного растительного сырья» проводится в виде аудиторных занятий (лекций, практических занятий) и самостоятельной работы студентов. Основное учебное время выделяется на практические занятия. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам ВУЗа и доступом к сети Интернет (через библиотеку).

Лекционные занятия проводятся по типу «лекция-визуализация» в специальном лекционном зале. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Часть лекций содержат графические файлы в формате JPEG. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Лекции хранятся на электронных носителях в учебно-методических кабинетах и могут быть дополнены и обновлены.

Практические занятия с элементами визуализации проводятся на кафедре в учебных комнатах и сопровождаются гербарными образцами и растительным материалом.

В образовательном процессе на кафедре используются:

1. Игра – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций провизора-аналитика: проведение товароведческого анализа лекарственного растительного сырья и оформление протокола анализа с заключением о подлинности и качестве, а также рекомендациями для доведения сырья до стандартного состояния.
2. Контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его практическим применением.
3. Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи: осуществление методик анализа на основе знаний, полученных при изучении фундаментальных дисциплин.
4. Опережающая самостоятельная работа – изучение обучающимися нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.

#### **3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме**

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 21% от аудиторных занятий, т.е. 15 часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во часов	Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
1.	Тема 5. Фитотерапия – одно из направлений современной медицины. Основные термины и понятия. Пути использования лекарственного растительного сырья. Фитопрепараты (лекарственные средства и БАДы).	Технология, приемы и принципы составления лекарственных сборов и других фитотерапевтических средств. Особенности контроля качества фитосредств. Аптечные сборы при различных заболеваниях. Работа кабинетов фитотерапии, фитобаров и других учреждений. Аэрофитотерапия. Анализ современной популярной литературы.	3	контекстное обучение, дискуссия	3
2.	Тема 5. Фитотерапия – одно из направлений современной медицины. Основные термины и понятия. Пути использования лекарственного растительного сырья. Фитопрепараты (лекарственные средства и БАДы).	Решение ситуационных задач.	3	контекстное обучение, игра – ролевая имитация	3
3.	Тема 13-15. Отбор проб ЛРС для анализа. Анализ цельного и измельченного ЛРС на подлинность и доброкачественность (числовые показатели). Определение степени зараженности ЛРС амбарными вредителями. Оценка полученных результатов анализа на соответствие требованиям НТД и заключение о подлинности и доброкачественности сырья. Анализ лекарственных сборов на подлинность и доброкачественность. Хранение ЛРС и лекарственных средств растительного происхождения.	Полный товароведческий анализ ЛРС.	9	контекстное обучение, игра – ролевая имитация	9
	ИТОГО:				15

### **Основные виды интерактивных образовательных технологий:**

- 1. Игра – ролевая имитация** студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций провизора-аналитика.
- 2. Контекстное обучение** – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

3. **Дискуссия** – аргументированное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Виды и формы контроля знаний

Результаты освоения (знания, умения, владения)	Виды контроля	Формы контроля	Охватываемые разделы	Коэф-т весомости
- знание рекомендуемых способов выявления фальсифицированных и контрафактных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;	Тематический  Итоговый	УО-2  УО-3	Раздел I, Раздел III.	0,05
- знание информационно-коммуникационных технологий и компьютеризированных систем, современных методов поиска и оценки фармацевтической информации;	Тематический	УО-1	Раздел I, Раздел II, Раздел III.	0,025
- знание методов определения числовых показателей качества лекарственного растительного сырья;	Тематический  Итоговый	ПР-1  ПР-1 УО-3	Раздел I, Раздел III.	0,05
- знание правил составления и ведения документации при приемке, стандартизации и анализе лекарственного растительного сырья;	Тематический  Итоговый	УО-2  УО-3	Раздел I, Раздел III.	0,05
- знание основ заготовительного процесса лекарственного растительного сырья;	Тематический  Итоговый	ПР-1  УО-3	Раздел I, Раздел II.	0,05
- знание специфики работы с аудиторией;	Текущий	Доклад по теме реферата	Раздел II.	0,025
- знание методов анализа, используемых при контроле качества лекарственных средств и описанных в Государственной фармакопее;	Тематический  Итоговый	УО-1 УО-2  УО-3	Раздел I, Раздел III.	0,05
- знание аппаратуры, приборов и оснащения методов производства и анализа лекарственных средств;	Текущий	УО-1	Раздел I, Раздел III.	0,05
- умение распознавать посторонние примеси и дефекты в лекарственном растительном сырье;	Текущий  Тематический  Итоговый	УО-1  ПР-1  УО-3	Раздел I, Раздел III.	0,05
- умение анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников для предупреждения	Текущий	ПР-1	Раздел I, Раздел II, Раздел III.	0,025

профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента;				
- умение проводить проверку сопроводительной документации;	Текущий	ПР-1	Раздел I, Раздел III.	0,025
- умение пользоваться компьютеризированными системами, используемыми в аптечных организациях;	Текущий	ПР-1	Раздел I, Раздел III.	0,05
- умение различать растения по морфологическому строению;	Текущий Итоговый	УО-1 УО-2 УО-3	Раздел I, Раздел II, Раздел III.	0,05
- умение пользоваться специальной литературой и средствами мультимедийного сопровождения представления информации;	Текущий	Доклад по теме реферата	Раздел II.	0,025
- умение проводить научные исследования, интерпретировать и оценивать их результаты;	Текущий	Доклад по теме реферата	Раздел II.	0,05
- умение интерпретировать и оценивать результаты испытаний лекарственных средств, указанные в сопроводительной документации;	Текущий Итоговый	УО-1 УО-3	Раздел I, Раздел III.	0,05
- владение методами проведения анализа по определению числовых показателей качества лекарственного растительного сырья;	Текущий Итоговый	УО-1 УО-2 УО-3	Раздел I, Раздел III.	0,05
- владение навыками самостоятельного планирования и организации своей производственной деятельности и эффективного распределения своего времени;	Текущий Итоговый	УО-1 Доклад по теме реферата УО-3	Раздел I, Раздел II, Раздел III.	0,05
- владение навыками проведения полного товароведческого анализа лекарственного растительного сырья;	Текущий Итоговый	УО-1 УО-2 УО-3	Раздел I, Раздел III.	0,05
- владение навыками оформления протокола товароведческого анализа лекарственного растительного сырья;	Текущий Итоговый	УО-1 УО-2 УО-3	Раздел I, Раздел III.	0,025
- владение навыками сбора лекарственного растительного сырья;	Текущий	УО-1 ПР-1	Раздел I, Раздел II, Раздел III.	0,05
- владение навыками публичного представления информации;	Текущий	Доклад по теме реферата	Раздел II.	0,025
- владение навыками сочетания фундаментальной практической подготовки с	Текущий	Доклад по теме реферата	Раздел II.	0,025

осуществляемыми методами исследования;				
- владение различными методиками анализа лекарственных средств.	Текущий	УО-1 ПР-1 Доклад по теме реферата	Раздел I, Раздел III.	0,05
	Итоговый	УО-3		
Итого:				1,0

*Условные обозначения:*

*УО – устный опрос: собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2), экзамен по дисциплине (УО-3);*

*(ПР) – письменные работы: тесты (ПР-1), рефераты (ПР-2), академическая история болезни (ПР-3).*

*ТС – технические средства контроля: программы компьютерного тестирования (ТС-1), учебные задачи (ТС-2).*

#### **4.2. Контрольно-диагностические материалы.**

1. Тесты с выбором правильного ответа.
2. Ситуационные задачи.
3. Протоколы товароведческого анализа.
4. Итоговые тесты с выбором правильного ответа.

##### **4.2.1. Тестовые задания предварительного контроля (примеры):**

###### **1. У ноготков лекарственных соцветие**

1. корзинка
2. щиток
3. початок
4. извилина
5. головка.

###### **2. Алкалоид берберин относится к производным**

1. пурина
2. хинолина
3. изохинолина
4. индола
5. пирролизидина

##### **4.2.2. Тестовые задания текущего контроля (примеры):**

1. Укажите препараты и лекарственные формы, получаемые из листьев подорожника большого
  - а) настои, сбор, «Плантаглюцид»
  - б) настои, сбор, «Мукалтин»
  - в) настои, сбор, «Сальвин».
2. Какие из перечисленных методов можно использовать для количественного определения полисахаридов
  - а) определение сухого остатка
  - б) биологический
  - в) фотоэлектроколориметрический.

### 4.2.3. Ситуационные задачи (примеры):

#### Билет 3

Определите доброкачественность предложенного образца сырья «Душицы трава» по показателю содержания примесей.

Сравните полученные результаты с требованиями ГФ XIII, ст. 2.5.0012.15: почерневших и побуревших частей растений не более 7%; кусочков стеблей и боковых веточек, в том числе отделенных при анализе, не более 40%; органической примеси не более 1%; минеральной примеси не более 1%.

Сделайте заключение, оформив результаты в форме протокола.

Масса аналитической пробы 25 г.

Расклассифицируйте обнаруженные примеси.

#### Билет 4

Исследуйте специальную аналитическую пробу сырья «Плоды рябины» на наличие вредителей запасов.

Объясните, как проводится расчет степени зараженности.

Результаты оформите протоколом. Сделайте заключение со ссылкой на ГФ XIII ОФС.1.5.3.0002.15.

#### Билет 5

Серия измельченной морской капусты состоит из фасовок массой 30 г, упакованных в 10 транспортных единиц по 50 штук.

Определите объем выборки, согласно ГФ XIII ОФС.1.1.0005.15.

По известной методике выделите аналитическую пробу для определения влажности (согласно ГФ XIII, ее масса составляет 100 г).

Напишите товарный вид сырья, укажите латинские названия сырья, производящих растений, семейства.

### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 1

На лицензированное гомеопатическое производство ООО «Олло» поступили: партия травы полыни высушенной и партия корней полыни обыкновенной свежих.

Задание 1. Определите последовательность действий провизора-аналитика, осуществляющего приемку сырья для производства матричных гомеопатических настоек:

- а) изучить сопроводительные документы;
- б) провести определение подлинности сырья «корни полыни обыкновенной свежие» по внешним признакам;
- в) передать документы на «траву полыни высушенную» и соответствующее сырье для оформления возврата поставщику;

- г) провести определение подлинности сырья «корни полыни обыкновенной свежие» по анатомическим диагностическим признакам;
- д) оформить акт приемки и соответствующие документы на сырье для передачи его в производственный отдел;
- е) провести качественные реакции с извлечениями из сырья;
- ж) определить числовые показатели сырья.

Задание 2. Напишите латинские и русские названия сырья, производящего растения и семейства для обоих видов поступившего сырья. Укажите пути его использования.

#### 4.2.4. Темы для докладов (примеры):

##### Темы для докладов раздела «Фитотерапия»:

1. Основные термины и понятия в фитотерапии. Фитопрепараты.
2. Технологические приемы производства фитопрепаратов.
3. Особенности контроля качества фитопрепаратов.
4. Аэрофитотерапия.

##### Темы для докладов раздела «Фитотерапия различных заболеваний, патологий и расстройств деятельности организма»:

1. Лекарственные растения общеукрепляющего и антистрессорного действия, повышающие резистентность организма.

Использование лекарственных растений при заболеваниях центральной нервной системы:

2. Тонизирующие средства;
3. Седативные средства.

Фитотерапия болезней органов дыхания:

4. Отхаркивающие, противовоспалительные средства;
5. Противокашлевые средства.

#### Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	A	100-96	5 (5+)

<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p>	В	95-91	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p>	С	90-86	4 (4+)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p>	С	85-81	4
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако, допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.</p>	D	80-76	4 (4-)
<p>Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.</p>	Е	75-71	3 (3+)
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	Е	70-66	3
<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	Е	65-61	3 (3-)
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы</p>	Fx	60-41	2 Требуется пересдача

преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.			
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала

### 4.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации (ГИА):

1. Ситуационные задачи для аттестации практических навыков (50 задач).

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	Электронная библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»: [Электронный ресурс] / Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». – М., 2016. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> – карты индивидуального доступа.	1 по договору
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс] / ООО ГК «ГЭОТАР». – М., 2016. – Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> карты индивидуального доступа.	1 по договору
3.	Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс] / Консорциум «Контекстум». – М., 2016. – Режим доступа: <a href="http://www.rucont.ru">http://www.rucont.ru</a> через IP-адрес академии.	1 по договору
4.	Информационно-справочная система «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / Консорциум «Кодекс». – СПб., 2016. – Режим доступа: сетевой офисный вариант по IP-адресу академии.	1 по договору
5.	«Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Котельники, 2016. – Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> с любого компьютера академии, подключенного к сети Интернет; с личного IP-адреса по логину и паролю.	1 по договору

### 5.2. Учебно-методическое обеспечение модуля дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМА	Гриф	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток студентов	Число студентов на данный поток

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМА	Гриф	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток студентов	Число студентов на данный поток
	Основная литература:				
1.	<b>Самылина, И.А.</b> Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учебник / И.А. Самылина, Г. П. Яковлев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>				45
	Дополнительная литература:				
2.	<b>Лекарственное растительное сырье.</b> Фармакогнозия : учебное пособие / под ред. Г. П. Яковлева, К. Ф. Блиновой. - СПб. : СпецЛит, 2004. - 765 с.	<b>615 Л43</b>		51	45
3.	<b>Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия:</b> учебное пособие по фармакогнозии для студентов фармацевтических вузов, обучающихся по специальности "Фармация" / под ред. Г. П. Яковлева. - СПб. : СпецЛит, 2006. - 646 с. : рис.	<b>615 Л 430</b>		45	45
4.	<b>Муравьева, Д.А.</b> Фармакогнозия: Учебник / Д.А. Муравьев, И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 2002. - 651 с. - (Учебная лит-ра для студ. фарм. вузов).	<b>615 М 91</b>		45	45
5.	<b>Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии :</b> учебное пособие / под. ред. И. А. Самылиной, А. А. Сорокиной ; Московская медицинская академия им. И. М. Сеченова. - М. : Медицинское информационное агентство, 2007. - 671 с.	<b>615 Р 851</b>		52	45
6.	<b>Фармакогнозия. Атлас :</b> Учебное пособие / Под ред. Н.И. Гринкевич, Е.Я. Ладыгиной. - М. : Медицина, 1989. - 511 с. - (Учебная лит-ра для студ. мед. ин-тов. Фармацевтич. фак-тет). - Библиогр.: с. 502.	<b>615 Ф 247</b>		45	45

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМА	Гриф	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток студентов	Число студентов на данный поток
Учебно-методические издания кафедры:					
7.	<b>Препараты природных соединений</b> : учебное пособие / Ю.Г. Чистохин, В.В. Большаков; Кем. гос. мед. академия, кафедра фарм. технологии. - Кемерово, 2003. - 91 с.	<b>615 П726</b>		50	45
8.	<b>Лекарственные растения основных систематических групп</b> : учебное пособие/О.В. Белашова, Д.Н. Шпанько; Кемеровская гос. мед. академия. – Кемерово, 2015. – 60 с.	ЦМС КемГМА			45
9.	<b>Выполнение, оформление и защита курсовых работ по фармакогнозии</b> : учебное пособие/ Д.Н. Шпанько, И.В. Барадакова, О.В. Белашова; Кемеровская гос. мед. академия. – Кемерово, 2016. – 72 с.	ЦМС КемГМА			45
10.	<b>Организация проведения летней учебной практики по фармакогнозии</b> : уч. пособие/ под ред. А.И.Попова, А.А. Терлецкого.- Кемерово, 1999.- 312с.	<b>615 О 641</b>		1	45

## 1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование кафедры	Вид помещения (учеб. аудитор, лаборатория, комп. класс)	Местонахождение (адрес, номер аудитории)	Наименование оборудования и количество, год ввода в эксплуатацию	Вместимость, чел.	Общая площадь помещений,
Кафедра фармацевтической технологии и фармакогнозии	Учебная комната № 2	пр. Октябрьский, 16а, комн. 403	Стол лаб. – 4шт, стул – 14шт, мультимедпроектор – 1шт. (2011)	10	64 м <sup>2</sup>
	Учебная комната № 3	пр. Октябрьский, 16а, комн. 404	Стол лаб. – 4шт, стул – 14шт, вытяж. шкаф – 1шт, муфел печь – 1шт, эл весы – 1шт (2011)	10	
	Учебно-методический кабинет	пр. Октябрьский, 16а, комн. 401	Стол письм – 2шт, стол комп – 1шт, стул – 3шт, компьютер – 1шт.	3	

			(2011)		
	Лекционный зал	пр. Октябрьский, 16а, комн. 314	Мульт. проектор – 1 шт. (2011), Ноутбук – 1 шт. (2011 г) Операционная система - Linux	50	
	Материальная	пр. Октябрьский, 16а, комн. 417	Шкаф стеллаж – 12шт, шкаф для хр реактивов – 1шт, холодильник – 1шт, весы аналит – 1шт. (2011)	1	
	Кабинет доцента	пр. Октябрьский, 16а, комн. 418	Стол письм – 1шт, стол комп – 1шт, стул – 2шт, компьютер – 1шт. (2011)	2	

## Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

(указывается индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

На 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Регистрационный номер РП \_\_\_\_\_ .

Дата утверждения «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой
В рабочую программу вносятся следующие изменения 1. ....; 2.....и т.д.  или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год			

**Рецензия**  
**на рабочую программу дисциплины**

Дисциплина «**Фармакопейный анализ лекарственного растительного сырья**» для студентов 5 курса, направление подготовки (специальность) 33.05.01 Фармация, форма обучения очная.

Программа подготовлена на кафедре фармацевтической технологии и фармакогнозии ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Рабочая программа включает разделы: паспорт программы с определением цели и задач дисциплины; место дисциплины в структуре основной образовательной программы; общую трудоемкость дисциплины; результаты обучения представлены формируемыми компетенциями; образовательные технологии; формы промежуточной аттестации; содержание дисциплины и учебно-тематический план; перечень практических навыков; учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины.

В рабочей программе дисциплины «Фармакопейный анализ лекарственного растительного сырья» указаны примеры оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций; критерии оценки текущего контроля знаний и промежуточной аттестации.

В тематическом плане дисциплины выделены внутридисциплинарные модули (разделы): Раздел I. Стандартизация лекарственного растительного сырья. Раздел II. Фитотерапия. Раздел III. Ресурсоведение лекарственных растений, что отвечает требованию современного ФГОС ВО.

Образовательные технологии обучения характеризуются не только общепринятыми формами (лекции, практическое занятие), но и интерактивными формами, такими как игра – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности, контекстное обучение, дискуссия.

Таким образом, рабочая программа дисциплины «Фармакопейный анализ лекарственного растительного сырья» полностью соответствует ФГОС ВО по специальности 33.05.01 «Фармация» и может быть использована в учебном процессе Кемеровского государственного медицинского университета

Профессор кафедры фармакогнозии  
с курсами ботаники и экологии  
ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России,  
д-р фарм.наук

 Н. Э. Коломиец



**Рецензия**  
**на рабочую программу дисциплины**

Дисциплина «**Фармакопейный анализ лекарственного растительного сырья**» для студентов 5 курса, направление подготовки (специальность) 33.05.01 Фармация, форма обучения очная.

Программа подготовлена на кафедре фармацевтической технологии и фармакогнозии ФГБОУ ВО КемГМУ Миздрава России.

Рабочая программа включает разделы: паспорт программы с определением цели и задач дисциплины; место дисциплины в структуре основной образовательной программы; общую трудоемкость дисциплины; результаты обучения представлены формируемыми компетенциями; образовательные технологии; формы промежуточной аттестации; содержание дисциплины и учебно-тематический план; перечень практических навыков; учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины.

В рабочей программе дисциплины «Фармакопейный анализ лекарственного растительного сырья» указаны примеры оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций; критерии оценки текущего контроля знаний и промежуточной аттестации.

В тематическом плане дисциплины выделены внутридисциплинарные модули (разделы): Раздел I. Стандартизация лекарственного растительного сырья. Раздел II. Фитотерапия. Раздел III. Ресурсоведение лекарственных растений, что отвечает требованию современного ФГОС ВО.

Образовательные технологии обучения характеризуются не только общепринятыми формами (лекции, практическое занятие), но и интерактивными формами, такими как игра – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности, контекстное обучение, дискуссия.

Таким образом, рабочая программа дисциплины «Фармакопейный анализ лекарственного растительного сырья» полностью соответствует ФГОС ВО по специальности 33.05.01 «Фармация» и может быть использована в учебном процессе Кемеровского государственного медицинского университета

Кандидат фармацевтических наук,  
доцент кафедры фармацевтической химии  
Кемеровского государственного  
медицинского университета

Ю.С. Федорова

## Лист изменений и дополнений РП

### Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины **Б1.В.ОД.12** **ФАРМАКОПЕЙНЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО** **СЫРЬЯ**

на 2017 - 2018 учебный год.

Регистрационный номер РП **327**.

Дата утверждения «12» сентября 2016г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой
Утверждена без внесения изменений	31.08.17	№ 1	