

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.07.2023 11:51:30
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета

д.м.н., профессор Т.А. Бережнова

«04» апреля 2023 г.

Рабочая программа

по дисциплине	МДК.01.05 Лекарствоведение с основами фармакогнозии
	(наименование дисциплины)
для специальности	33.02.01 Фармация
	(номер и наименование специальности)
форма обучения	очная
	(очная, заочная)
факультет	Фармацевтический
кафедра	Организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии
курс	2, 3
семестр	4, 5

Лекции	20	(часов) (8ч+12ч)
Экзамен (зачет)	12	(часов)
Экзамен	5	(семестры)
Практические (семинарские) занятия	90	(часов) (51ч+39ч)
Лабораторные занятия	–	(часов)
Самостоятельная работа	28	(часов) (7ч+21ч)
Всего часов	150	(часов)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 33.02.01 «Фармация», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.06.2021 г. № 449, профессиональным стандартом «Фармацевт», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 г. № 394 н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии «21» марта 2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой, доцент

Попов С.С.

Рецензенты:

Заведующий кафедрой фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, д.м.н., профессор Т.А. Бережнова

Профессор кафедры биологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, д.б.н., проф. Н.М. Карташова

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности Фармация от «04» апреля 2023 г., протокол №5.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Лекарствоведение с основами фармакогнозии» являются формирование у студентов компетенций в области фармакогнозии, в основу которых положены данные по фармакологической активности лекарственного растительного сырья, вопросы фармакогностического анализа и рационального использования ресурсов лекарственных растений с учетом научно-обоснованных рекомендаций по заготовке, стандартизации, контролю качества, хранению и переработке лекарственного растительного сырья (ЛРС), а также путей использования сырья и применения лекарственных растительных препаратов (ЛРП) в фармацевтической практике.

Задачи дисциплины:

1. Приобретение студентами знаний в области номенклатуры лекарственного растительного сырья (ЛРС) и лекарственных средств (ЛС) растительного происхождения, разрешенных для медицинского применения в РФ, составление представлений о фармакологическом действии ЛРС и ЛРП на организм;
2. Приобретение студентами знаний в области стандартизации ЛРС, навыков контроля качества ЛРС в соответствии с нормативными документами;
3. Приобретение знаний в области химического состава лекарственных растений;
4. Приобретение знаний, умений и практических навыков в области заготовки, сушки и хранения ЛРС.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПООП СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.02.01 ФАРМАЦИЯ

Учебная дисциплина «Лекарствоведение с основами фармакогнозии» относится к профессиональному модулю дисциплин (ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения). Студентами очной формы обучения изучается в 4 и 5 семестре. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

ОП.01 Основы латинского языка с медицинской терминологией

Знания: основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке; общие основы словообразования международных непатентованных и тривиальных наименований лекарственных средств.

Умения: навыки чтения и письма на латинском языке специальных фармацевтических терминов.

Навыки: чтение и перевод с латинского языка названия растительного сырья, лекарственных растений, лекарственных препаратов.

ОП.05 Ботаника

Знания: морфологии растений; основы систематики прокариот, грибов, низших и высших растений; основные положения учения о клетке и растительных тканях; диагностические признаки растений, используемые при определении сырья; основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений; проявление фундаментальных свойств живого на основных эволюционно-обусловленных уровнях организации; химический состав клетки; роль отдельных элементов, воды и неорганических солей в жизнедеятельности клетки; основы клеточной теории; особенности строения клеток различных типов (прокариотической и эукариотической); строение эукариотической клетки (клеточная

мембрана, виды транспорта через мембрану и их значение в поддержании гомеостаза клетки, строение и функции органоидов клетки); пути реализации анаболических и катаболических реакций клетки; этапы гомеостаза клетки, строение и функции органоидов клетки); пути реализации анаболических и катаболических реакций клетки; этапы репликации ДНК и биосинтеза белка; механизм регулирования активности генов; законы генетики и их значение для медицины; основные закономерности наследственности и изменчивости.

Умения: работать с микроскопом и биноклем, готовить временные микропрепараты; проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения по определителям; гербаризовать растения и проводить геоботаническое описание фитоценозов.

Навыки: ботанический понятийный аппарат, техника микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов; навыки сбора растений и их гербаризация; систематика растений; методы описания фитоценозов и растительности; методы исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.

ОП.07 Органическая химия

Знания: теория строения органических соединений; научные основы классификации, номенклатуры и изомерии органических соединений; особенности реакционной способности органических соединений; характеристика основных классов органических соединений: углеводороды (включая алканы, алкены, алкадиены, алкины, циклоалканы, арены), их строение и свойства; гидроксипроизводные (спирты и фенолы), оксосоединения (альдегиды и фенолы), карбоновые кислоты и их функциональные производные, амины, азо- и diaзосоединения, гетерофункциональные соединения (гидрокси-, оксо- и аминокислоты), углеводы изопреноиды, гетероциклические соединения, алкалоиды; основы качественного анализа органических соединений.

Умения: проводить лабораторные опыты, объяснять суть конкретных реакций и их аналитические эффекты, оформлять отчетную документацию, объяснять суть конкретных реакций и их аналитические эффекты, оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным; классифицировать химические соединения, исходя из структурных особенностей, идентифицировать предложенные соединения на основе результатов качественных реакций, а также данных УФ- и ИК- спектроскопий.

Навыки: техника химических экспериментов, проведение пробирочных реакций, навыки работы с химической посудой и простейшими приборами, важнейшими навыками по постановке и проведению качественных реакций с органическими соединениями.

ОП.08 Аналитическая химия

Знания: основные законы, лежащие в основе аналитической химии; методы и способы выполнения качественного анализа; методы, приемы и способы химического и физико-химического анализа для установления качественного состава и количественных определений, методы разделения веществ (химические, хроматографические, экстракционные).

Умения: строить кривые титрования и устанавливать на их основе объемы титранта, затраченные на каждый компонент смеси; проводить лабораторные опыты, объяснять суть конкретных реакций и их аналитические эффекты, оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным.

Навыки: простейших операций при выполнении качественного и количественного анализа.

ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии

Знания: правила устройства микробиологической лаборатории; принципы классификации микроорганизмов, особенности строения и жизнедеятельности; фитопатогенную микрофлору и ее роль в порче лекарственного растительного сырья; микробиологические

методы оценки качества лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативных документов.

Умения: анализировать лекарственные препараты, лекарственное сырье, объекты окружающей среды, смывы с рук и посуды по показателям микробиологической чистоты.

Навыки: навыки санитарно-просветительской работы; методы иммерсионной микроскопии препаратов, умением анализировать микробиологическую чистоту лекарственного растительного сырья и лекарственных препаратов.

ОП.03 Основы патологии

Знания: основные понятия и термины патологии; этиологию, патогенез, клиническую картину, исходы и принципы терапии и типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний;

Умения: измерять и оценивать нарушения основных функциональных показателей жизнедеятельности человека при патологии; выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер их профилактики или устранения;

Навыки: навыки санитарно-просветительской работы; навыки анализа показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и патогенезе наиболее распространенных заболеваний человека.

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Знания: - основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности;

- методы анализа и синтеза, обобщения научного материала, методы публичного представления научной фармацевтической информации.

Умения: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов;

- выполнять анализ и представлять в устном, печатном и электронном виде научную фармацевтическую информацию.

Навыки: - технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной научной деятельности;

- культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ФАРМАКОГНОЗИИ (ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать:

- положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;

- принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.

- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

- фармакологические группы лекарственных средств;

- характеристика лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках

одного международного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия;

- правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях;
- методы поиска и оценки фармацевтической информации;
- характеристика лекарственных препаратов, синонимы и аналоги, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия.
- идентификация товаров аптечного ассортимента.
- нормативные правовые акты, регулирующие обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;
- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации;
- методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента;
- правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов.
- виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности;
- способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;
- требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

2. Уметь:

- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;
- пользоваться нормативно – технической и справочной документацией;
- анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимализации рисков для потребителя;
- соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению;
- применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента;
- производить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности;
- проводить приёмку товаров аптечного ассортимента; - проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности;
- проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности;
- соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента;

- понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств;
- прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения;
- интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения
- соблюдать правила санитарно–гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации

3. Практический опыт: - реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p>

	собственное профессиональное и личностное развитие	применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные действия в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Знания: лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать	Знания: порядок выстраивания презентации.

	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	
ОК 12	Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью	Знания: перечень мероприятий по оказанию первой помощи
ПК 1.1.	Организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности	Знания: - положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; - принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.
ПК 1.2.	Осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала	Знания: - современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; - фармакологические группы лекарственных средств.
ПК 1.3.	Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Практический опыт: - реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; Умения: - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - пользоваться нормативно – технической и справочной документацией; Знания: - современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; - фармакологические группы лекарственных средств; - характеристика лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия; - правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях; - методы поиска и оценки фармацевтической информации;
ПК 1.4.	Осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным	Практический опыт: реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента Умения: - анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и

	рецептам и требованиям медицинских организаций	<p>минимализации рисков для потребителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения. <p>Знания: - современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;</p> <ul style="list-style-type: none"> - фармакологические группы лекарственных средств; - характеристика лекарственных препаратов, синонимы и аналоги, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия.
ПК 1.5.	Осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента	<p>Практический опыт: реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента</p> <p>Умения: - применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентификация товаров аптечного ассортимента.
ПК 1.6.	Осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента	<p>Практический опыт: реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; - анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; <p>Знания: - современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;</p> <ul style="list-style-type: none"> - фармакологические группы лекарственных средств; - нормативные правовые акты, регулирующие обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента; - правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов.
ПК 1.7.	Оформлять первичную учетно-отчетную документацию по виду деятельности	<p>Знания: - виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационные системы и оборудование

		информационных технологий, используемые в фармацевтической организации.
ПК 1.8.	Оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента	Знания: - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации
ПК 1.9.	Организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента соответствии требованиями нормативно-правовой базы	Практический опыт: - реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента Умения: - проводить приёмку товаров аптечного ассортимента; - проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; - проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; - соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; - понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств; - прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; - интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения Знания: - современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; - фармакологические группы лекарственных средств; - правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов; - способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; - положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; - требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; - принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
ПК 1.10.	Осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики	Знания: - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации.
ПК 1.11.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной	Практический опыт: реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента Умения: - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации

безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	Знания: - требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях
---	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 150 часов.

№п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции и	Практ. занятия	Самост. работа	
1	Раздел №1. Методы фармакогностического анализа. Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья. Химический состав лекарственных растений.	2	1-11	8	33	5	Контрольная работа (11) Экзамен (5)
2	Раздел №2. Приемка и стандартизация лекарственного растительного сырья.	2	12-17	0	18	2	Контрольная работа (17) Экзамен (5)
3	Раздел №3. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование центральной нервной, сердечно-сосудистой	3	1-6	4	18	9	Контрольная работа (6) Экзамен (5)

	мочевыделительной систему и оказывающих кровоостанавливающее действие.						
4	Раздел №4. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование пищеварительной, дыхательной системы, потогонного, противомикробного и противопаразитарного действия	3	7-13	8	21	12	Контрольная работа (13) Экзамен (5)
	Экзамен	3	12				Экзамен (5)
	Всего часов			20	90	28	

4.2 Тематический план лекций

№ п/п	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1.	Фармакогнозия как наука. Методы фармакогностического анализа. Контроль качества лекарственного растительного сырья	Цель: формирование теоретических знаний по дисциплине. Задачи: изучить 1. Понятие о фармакогнозии. Связь фармакогнозии с другими науками. История развития фармакогнозии. 2. Основные понятия и термины фармакогнозии 3. Направления научных работ в фармакогнозии на современном этапе 4. Методы фармакогностического анализа 5. Приемка и стандартизация ЛРС и ЛРП	1. Понятие о фармакогнозии. Связь фармакогнозии с другими науками. История развития фармакогнозии. 2. Основные понятия и термины фармакогнозии 3. Направления научных работ в фармакогнозии на современном этапе 4. Методы фармакогностического анализа 5. Приемка и стандартизация ЛРС и ЛРП	2
2.	Химический состав лекарственных растений. Вещества первичного метаболизма.	Цель: формирование теоретических знаний по дисциплине. Задачи: изучить 1. Химический состав лекарственных растений и классификация БАВ. 2. Вещества первичного метаболизма: общая характеристика, методы анализа, перечень растений, их содержащих	1. Химический состав лекарственных растений и классификация БАВ. 2. Вещества первичного метаболизма: общая характеристика, методы анализа, перечень растений, их содержащих	2
3.	Химический состав лекарственных растений. Вещества вторичного метаболизма (терпеноиды, алкалоиды, сердечные гликозиды, сапонины).	Цель: формирование теоретических знаний по дисциплине. Задачи: изучить 1. Химический состав лекарственных растений и классификация БАВ. 2. Вещества вторичного метаболизма (терпеноиды, алкалоиды, сердечные гликозиды, сапонины): общая характеристика, методы анализа, перечень растений, их содержащих.	1. Химический состав лекарственных растений и классификация БАВ. 2. Вещества вторичного метаболизма (терпеноиды, алкалоиды, сердечные гликозиды, сапонины): общая характеристика, методы анализа, перечень растений, их содержащих.	2
4.	Химический состав лекарственных растений. Вещества вторичного метаболизма (фенольные соединения)	Цель: формирование теоретических знаний по дисциплине. Задачи: изучить 1. Химический состав лекарственных растений и классификация БАВ. 2. Вещества вторичного метаболизма (фенольные соединения): общая характеристика, методы анализа, перечень растений, их содержащих.	1. Химический состав лекарственных растений и классификация БАВ. 2. Вещества вторичного метаболизма (фенольные соединения): общая характеристика, методы анализа, перечень растений, их содержащих.	2
5.	Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на	Цель: формирование теоретических знаний по дисциплине. Задачи: изучить 1. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование центральной нервной системы	1. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование центральной нервной системы	2

	функционирование центральной нервной системы	2. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование афферентной и эфферентной нервной системы.	2. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование афферентной и эфферентной нервной системы.	
6.	Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование сердечно-сосудистой системы, а также сырье кровоостанавливающего действия	Цель: формирование теоретических знаний по дисциплине. Задачи: изучить 1. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование сердечно-сосудистой системы. 2. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ кровоостанавливающего действия	1. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование сердечно-сосудистой системы. 2. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ кровоостанавливающего действия	2
7.	Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование пищеварительной системы	Цель: формирование теоретических знаний по дисциплине. Задачи: изучить 1. Лекарственное сырье, оказывающее слабительное действие 2. Лекарственное сырье, оказывающее вяжущее действие. Влияние на афферентную нервную систему. 3. Лекарственное сырье, оказывающее воздействие на печень и желчевыводящие пути 4. Лекарственное сырье, оказывающее спазмолитическое действие (холиноблокаторы) 5. Лекарственное сырье, оказывающее влияние на обмен веществ 6. Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.	1. Лекарственное сырье, оказывающее слабительное действие 2. Лекарственное сырье, оказывающее вяжущее действие. Влияние на афферентную нервную систему. 3. Лекарственное сырье, оказывающее воздействие на печень и желчевыводящие пути 4. Лекарственное сырье, оказывающее спазмолитическое действие (холиноблокаторы) 5. Лекарственное сырье, оказывающее влияние на обмен веществ 6. Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.	2
8.	Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование дыхательной системы	Цель: формирование теоретических знаний по дисциплине. Задачи: изучить 1. лекарственные растения и сырье, содержащие БАВ отхаркивающего и противокашлевого действия (плоды аниса, плоды фенхеля, трава душицы, трава чабреца, почки сосны, листья подорожника большого, корни солодки, листья мать-и-мачехи, корни алтея, трава мачка желтого).	1. Лекарственные растения и сырье, содержащие БАВ отхаркивающего и противокашлевого действия (плоды аниса, плоды фенхеля, трава душицы, трава чабреца, почки сосны, листья подорожника большого, корни солодки, листья мать-и-мачехи, корни алтея, трава мачка желтого). 2. Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.	2

		2. Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.		
9.	Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ противомикробного и противопаразитарного действия	Цель: формирование теоретических знаний о дисциплине. Задачи: изучить 1. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ противомикробного действия 2. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ противопаразитарного действия	1. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ противомикробного действия 2. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ противопаразитарного действия 3. Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС	2
10.	Лекарственные растительные сборы и современные биологически активные добавки	Цель: формирование теоретических знаний о дисциплине. Задачи: изучить 1. Общую характеристику растительных сборов, методы анализа, ассортимент. 2. Общую характеристику, классификацию БАДов на основе растительного сырья.	1. Общая характеристика растительных сборов, методы анализа, ассортимент. 2. Общая характеристика, классификацию БАДов на основе растительного сырья	2

*Примечание: предполагается использование образовательных технологий в виде электронных презентаций и интерактивных досок в ходе лекционного блока

4.3 Тематический план практических занятий

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
1.	Раздел №1. Методы фармакогностического анализа. Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья. Химический состав лекарственных растений.	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1. Знакомство с общими частными фармакопейными статьями на ЛРС	1. Знакомство с общими частными фармакопейными статьями на ЛРС 2. Изучение общих правил проведения макроскопического анализа ЛРС. Формирование навыков макроскопического	- характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья.	- проводить приемку товаров аптечного ассортимента;	3

	Занятие 1. Техника макроскопического анализа (часть 1)	2. Изучение общих правил проведения макроскопического анализа ЛРС. Формирование навыков макроскопического анализа морфологических групп сырья «листья», «цветки»	анализа морфологических групп сырья «листья», «цветки»			
2.	Раздел №1. Занятие 2. Техника макроскопического анализа (часть 2).	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: Формирование навыков макроскопического анализа морфологических групп сырья «плоды», «коры», ЛРС подземных органов	Освоение техники макроскопического анализа морфологических групп сырья «плоды», «коры», ЛРС подземных органов	- характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья.	- проводить приемку товаров аптечного ассортимента;	3
3.	Раздел №1. Занятие 3. Микроскопический анализ лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: Формирование навыков микроскопического анализа сырья различных морфологических групп	1. Изучение методики приготовления микропрепаратов ЛРС различных морфологических групп 2. Изучение морфолого-анатомических диагностических признаков лекарственного растительного сырья различных	- характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья.	- проводить приемку товаров аптечного ассортимента;	3

			морфологических групп			
4.	Раздел №1. Занятие 4. Фитохимический анализ лекарственного растительного сырья различных морфологических групп	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1. изучить общую характеристику фитохимического анализа, типы качественных реакций 2. овладеть техникой проведения качественных реакций на основанные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье	1. изучение общей характеристики фитохимического анализа, типы качественных реакций 2. изучение и проведение качественных реакций на основанные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье	- характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья.	- проводить приемку товаров аптечного ассортимента;	3
5.	Раздел №1. Занятие 5. Заготовка лекарственного растительного сырья. Календарь сбора. Правила сбора, сушки и хранения ЛРС различных морфологических групп.	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1. изучение этапов заготовительного процесса ЛРС;	Рациональные приемы сбора ЛРС, первичная обработка, сушка ЛРС с учетом содержания БАВ, приведение сырья в стандартное состояние, упаковка, транспортирование, хранение	- нормативно-правовые документы, регламентирующие хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента; - характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья.	- соблюдать условия хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента;	3
6	Раздел 1. Занятие 6. Первичные метаболиты как действующие	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций)	1) Общая характеристика, методы анализа	морфолого-анатомические диагностические признаки ЛРС, разрешенного к применению в	определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;	3

	вещества лекарственных растений.	по дисциплине, оценка теоретических знаний и умений и навыков по дисциплине. 1) Формирование знаний о БАВ лекарственных растений (общая характеристика, методы анализа) 2) Формирование умений и навыков проведения анализа сырья, содержащего первичные метаболиты (полисахариды, жирные масла, витамины) 3) Закрепление теоретических знаний о путях использования в медицинской практике и заготовке ЛРС, содержащего первичные метаболиты (полисахариды, жирные масла, витамины)	первичных метаболитов 2) Сырье, содержащее первичные метаболиты 3) Пути использования в медицинской практике ЛРС, содержащего первичные метаболиты	медицинской практике, возможные примеси; основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, методы выделения и очистки, основных БАВ из лекарственного растительного сырья; основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в ЛРС, основные пути и формы использования ЛРС в фармацевтической практике и промышленном производстве; основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного происхождения;	распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья; проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание БАВ. - проводить информационную, воспитательную и санитарно-просветительную работу	
7	Раздел 1. Занятие 7. Эфирные масла как действующие вещества лекарственных растений.	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине, оценка теоретических знаний и умений и навыков по дисциплине. 1) Формирование знаний о БАВ лекарственных растений (общая характеристика, методы анализа) 2) Формирование умений и навыков	1) Общая характеристика, методы анализа эфирных масел. 2) Сырье, содержащее эфирные масла и горечи 3) Пути использования в медицинской практике ЛРС, содержащего эфирные масла и горечи	морфолого-анатомические диагностические признаки ЛРС, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси; основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, методы выделения и очистки, основных БАВ из лекарственного растительного сырья; основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в ЛРС,	определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья; проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами,	3

		проведения анализа сырья, содержащего эфирные масла и горечи 3) Закрепление теоретических знаний о путях использования в медицинской практике и заготовке ЛРС, содержащего эфирные масла и горечи		основные пути и формы использования ЛРС в фармацевтической практике и промышленном производстве; основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного происхождения;	лекарственное растительное сырье на содержание БАВ. - проводить информационную, воспитательную и санитарно-просветительную работу	
8	Раздел 1. Занятие 8. Алкалоиды как действующие вещества лекарственных растений.	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине, оценка теоретических знаний и умений и навыков по дисциплине. 1) Формирование знаний о БАВ лекарственных растений (общая характеристика, методы анализа) 2) Формирование умений и навыков проведения анализа сырья, содержащего алкалоиды 3) Закрепление теоретических знаний о путях использования в медицинской практике и заготовке ЛРС, содержащего алкалоиды	1) Общая характеристика, методы анализа алкалоидов 2) Сырье, содержащее алкалоиды 3) Пути использования в медицинской практике ЛРС, содержащего алкалоиды	морфолого-анатомические диагностические признаки ЛРС, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси; основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, методы выделения и очистки, основных БАВ из лекарственного растительного сырья; основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в ЛРС, основные пути и формы использования ЛРС в фармацевтической практике и промышленном производстве; основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного происхождения;	определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья; проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание БАВ. - проводить информационную, воспитательную и санитарно-просветительную работу	3
9	Раздел 1. Занятие 9. Сердечные гликозиды и сапонины как	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине, оценка	1) Общая характеристика, методы анализа кардиостероидов и сапонинов	морфолого-анатомические диагностические признаки ЛРС, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси;	определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;	3

	действующие вещества лекарственных растений.	теоретических знаний и умений и навыков по дисциплине. 1) Формирование знаний о БАВ лекарственных растений (общая характеристика, методы анализа) 2) Формирование умений и навыков проведения анализа сырья, содержащего кардиостероиды и сапонины 3) Закрепление теоретических знаний о путях использования в медицинской практике и заготовке ЛРС, содержащего кардиостероиды и сапонины	2) Сырье, содержащее кардиостероиды и сапонины 3) Пути использования в медицинской практике ЛРС, содержащего кардиостероиды и сапонины	основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, методы выделения и очистки, основных БАВ из лекарственного растительного сырья; основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в ЛРС, основные пути и формы использования ЛРС в фармацевтической практике и промышленном производстве; основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного происхождения;	распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья; проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание БАВ. - проводить информационную, воспитательную и санитарно-просветительную работу	
10	Раздел 1. Занятие 10. Фенольные соединения как действующие вещества лекарственных растений	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине, оценка теоретических знаний и умений и навыков по дисциплине. 1) Формирование знаний о БАВ лекарственных растений (общая характеристика, методы анализа) 2) Формирование умений и навыков проведения анализа	1) Общая характеристика, методы анализа различных фенольных соединений 2) Сырье, содержащее различные фенольные соединения 3) Пути использования в медицинской практике ЛРС, содержащего фенольные соединения	морфолого-анатомические диагностические признаки ЛРС, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси; основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, методы выделения и очистки, основных БАВ из лекарственного растительного сырья; основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в ЛРС, основные пути и формы использования ЛРС в фармацевтической практике и	определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья; проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье; анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание БАВ.	3

		сырья, содержащего фенольные соединения 3) Закрепление теоретических знаний о путях использования в медицинской практике и заготовке ЛРС, содержащего фенольные соединения		промышленном производстве; основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного происхождения;	- проводить информационную, воспитательную и санитарно-просветительную работу	
11.	Раздел 1. Занятие 11. Контрольная работа по разделу №1.	Цель: оценка теоретических знаний, умений и навыков по дисциплине.	Контрольная работа по разделу №1	- положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; - принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. - современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; - фармакологические группы лекарственных средств; - характеристика лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия; - правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях; - методы поиска и оценки фармацевтической информации; - характеристика лекарственных препаратов, синонимы и аналоги,	- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - пользоваться нормативно – технической и справочной документацией; - анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимализации рисков для потребителя; - соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; - применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; - производить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; - проводить приёмку товаров аптечного ассортимента; - проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; - проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности;	3

				<p>показания и способ применения, противопоказания, побочные действия.</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентификация товаров аптечного ассортимента. - нормативные правовые акты, регулирующие обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента; - правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов. - виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности; - способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; - требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; - требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях. 	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; - понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств; - прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; - интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации 	
--	--	--	--	---	--	--

12.	Раздел №2. Приемка и стандартизация лекарственного растительного сырья. Занятие 1. Приемка лекарственного растительного сырья, отбор проб лекарственного растительного сырья (партия).	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: - формирование умений и навыков приемки ЛРС (партия), - формирование умений и навыков отбора проб ЛРС (партия).	Товароведческий анализ: приемка лекарственного растительного сырья, отбор проб лекарственного растительного сырья (партия).	-методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья; -основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье, биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья;	-- проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям; -проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответствии согласно действующим требованиям;	3
13.	Раздел №2. Занятие 2. Особенности приемки и отбора проб лекарственных растительных препаратов (серия).	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: - формирование умений и навыков приемки ЛРП (серия), - формирование умений и навыков отбора проб ЛРП (серия).	Товароведческий анализ: приемка ЛРП, отбор проб ЛРП (серия).	-методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья; -основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье, биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья;	-- проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям; -проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответствии согласно действующим требованиям;	3
14.	Раздел №2. Занятие 3. Анализ первой аналитической пробы лекарственного растительного сырья (определение внешних признаков, микроскопии, качественных реакций, измельченности, примесей). Определение степени зараженности	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1) формирование умений и навыков приемки ЛРС и анализа проб (определение подлинности, измельченности ЛРС,	Товароведческий анализ: анализ первой аналитической пробы (определение подлинности, измельченности ЛРС, содержания примесей). Определение степени зараженности амбарными вредителями.	-методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья; -основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье, биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья;	- проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям; -проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответствии согласно действующим требованиям;	3

	амбарными вредителями.	содержания примесей). Определение степени зараженности амбарными вредителями).				
15.	Раздел №2. Занятие 4. Анализ второй и третьей аналитической пробы лекарственного растительного сырья (определение влажности, содержания общей золы, золы, нерастворимой в 10% хлористоводородной кислоте и определение экстрактивных веществ в ЛРС)	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1) формирование умений и навыков анализа второй и третьей аналитической пробы (определение влажности, содержания общей золы, золы, нерастворимой в 10% хлористоводородной кислоте и определение экстрактивных веществ в ЛРС).	Анализ второй и третьей аналитической пробы (определение влажности, содержания общей золы, золы, нерастворимой в 10% хлористоводородной кислоте и определение экстрактивных веществ в ЛРС).	-методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья; -основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье;	-проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям; -проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям; -проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответствии согласно действующим требованиям;	3
16.	Раздел №2. Занятие 5. Определение содержания остаточных пестицидов, тяжелых металлов и мышьяка в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: формирование умений и навыков определения остаточных пестицидов, тяжелых металлов и	Определение остаточных пестицидов, тяжелых металлов и мышьяка в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах.	-методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья; -основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье;	-проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям; -проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям;	3

	препаратах. Радиационный контроль.	мышьяка в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах, а также проведения радиационного контроля ЛРС и ЛРП	Радиационный контроль ЛРС и ЛРП.		-проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответствии согласно действующим требованиям;	
17.	Раздел №2. Занятие 6. Контрольная работа по разделу №2	Цель: оценка теоретических знаний, умений и навыков по дисциплине.	Контрольная работа по разделу №2	<ul style="list-style-type: none"> - положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; - принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. - современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; - фармакологические группы лекарственных средств; - характеристика лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия; - правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях; - методы поиска и оценки фармацевтической информации; 	<ul style="list-style-type: none"> - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - пользоваться нормативно – технической и справочной документацией; - анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимализации рисков для потребителя; - соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; - применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; - производить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; - проводить приёмку товаров аптечного ассортимента; - проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; - проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по 	3

				<ul style="list-style-type: none"> - характеристика лекарственных препаратов, синонимы и аналоги, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия. - идентификация товаров аптечного ассортимента. - нормативные правовые акты, регулирующие обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента; - правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов. - виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности; - способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; - требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; - требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях. 	<ul style="list-style-type: none"> внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; - соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; - понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств; - прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; - интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации 	
--	--	--	--	--	---	--

3 семестр						
1.	<p>Раздел №3. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование центральной нервной, сердечно-сосудистой мочевыделительной системы и оказывающих кровоостанавливающее действие.</p> <p>Занятие 1. Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ седативного действия.</p>	<p>Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине.</p> <p>Задачи:</p> <p>1) Изучение диагностических признаков и химического состава лекарственного растительного сырья;</p> <p>2) Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.</p>	<p>ЛРС, содержащее БАВ седативного действия (трава пустырника, корневища с корнями валерианы, листья мяты перечной, трава мелиссы).</p> <p>Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.</p>	<p>- современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственных средств растительного происхождения, других товаров аптечного ассортимента;</p> <p>- фармакологическое действие лекарственного растительного сырья и препаратов растительного происхождения;</p> <p>- характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья.</p>	<p>- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;</p> <p>- соблюдать условия хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента.</p>	3
2	<p>Раздел №3. Занятие 2.</p> <p>Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ общетонизирующего действия.</p>	<p>Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине.</p> <p>Задачи:</p> <p>1) Изучение диагностических признаков и химического состава лекарственного растительного сырья;</p> <p>2) Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.</p>	<p>Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ общетонизирующего действия (плоды лимонника, корневища с корнями левзеи, корневища и корни родиолы розовой, корни женьшеня, корневища и корни элеутерококка).</p> <p>Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.</p>	<p>- современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственных средств растительного происхождения, других товаров аптечного ассортимента;</p> <p>- фармакологическое действие лекарственного растительного сырья и препаратов растительного происхождения;</p> <p>- характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья.</p>	<p>- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;</p> <p>- соблюдать условия хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента.</p>	3

3	<p>Раздел №3. Занятие 3. Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ, влияющих преимущественно на сердечнососудистую систему</p>	<p>Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1) Изучение диагностических признаков и химического состава лекарственного растительного сырья; 2) Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.</p>	<p>Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ, влияющих преимущественно на сердечнососудистую систему (листья наперстянки, листья наперстянки шерстистой, листья ландыша, травы сушеницы топяной, барвинка малого, плоды боярышника). Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.</p>	<p>- современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственных средств растительного происхождения, других товаров аптечного ассортимента; - фармакологическое действие лекарственного растительного сырья и препаратов растительного происхождения; - характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья.</p>	<p>- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - соблюдать условия хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента.</p>	3
4	<p>Раздел №3. Занятие 4. Анализ лекарственных растений и сырья, содержащего БАВ кровоостанавливающего действия</p>	<p>Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1) Изучение диагностических признаков и химического состава лекарственного растительного сырья; 2) Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.</p>	<p>Анализ лекарственных растений и сырья, содержащего БАВ кровоостанавливающего действия: листья крапивы, трава пастушьей сумки, трава горца перечного, почечуйного, трава тысячелистника, кора калины. Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.</p>	<p>- современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственных средств растительного происхождения, других товаров аптечного ассортимента; - фармакологическое действие лекарственного растительного сырья и препаратов растительного происхождения; - характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья.</p>	<p>- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - соблюдать условия хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента.</p>	3

5	<p>Раздел №3. Занятие 5. Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ, влияющих преимущественно на функционирование мочевыделительной системы</p>	<p>Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1) Изучение диагностических признаков и химического состава лекарственного растительного сырья; 2) Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.</p>	<p>Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ, влияющих преимущественно на функционирование мочевыделительной системы (трава хвоща полевого, листья брусники, листья толокнянки, цветки василька синего, плоды можжевельника, трава горца птичьего). Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.</p>	<p>- современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственных средств растительного происхождения, других товаров аптечного ассортимента; - фармакологическое действие лекарственного растительного сырья и препаратов растительного происхождения; - характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья.</p>	<p>- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - соблюдать условия хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента.</p>	3
6	<p>Раздел №3. Занятие 6. Контрольная работа по разделу 3.</p>	<p>Цель: оценка теоретических знаний, умений и навыков по дисциплине.</p>	<p>Контрольная работа по разделу №3</p>	<p>- положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; - принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. - современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; - фармакологические группы лекарственных средств; - характеристика лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ</p>	<p>- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - пользоваться нормативно – технической и справочной документацией; - анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимализации рисков для потребителя; - соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; - применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента;</p>	3

				<p>применения, противопоказания, побочные действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях; - методы поиска и оценки фармацевтической информации; - характеристика лекарственных препаратов, синонимы и аналоги, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия. - идентификация товаров аптечного ассортимента. - нормативные правовые акты, регулирующие обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента; - правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов. - виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности; - способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; 	<ul style="list-style-type: none"> - производить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; - проводить приёмку товаров аптечного ассортимента; - проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; - проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; - соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; - понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств; - прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; - интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации 	
--	--	--	--	---	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; - требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях. 		
7	<p>Раздел №4. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование пищеварительной, дыхательной системы, потогонного, противомикробного и противопаразитарного действия.</p> <p>Занятие 1. Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ, регулирующие процессы обмена веществ</p>	<p>Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине.</p> <p>Задачи:</p> <p>1) Изучение диагностических признаков и химического состава лекарственного растительного сырья;</p> <p>2) Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.</p>	<p>Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ, регулирующие процессы обмена веществ (плоды шиповника, плоды рябины, плоды облепихи).</p> <p>Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственных средств растительного происхождения, других товаров аптечного ассортимента; - фармакологическое действие лекарственного растительного сырья и препаратов растительного происхождения; - характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья. 	<ul style="list-style-type: none"> - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - соблюдать условия хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента. 	3
8	<p>Раздел №4. Занятие 2.</p> <p>Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ вяжущего действия</p>	<p>Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине.</p> <p>Задачи:</p> <p>1) Изучение диагностических признаков и химического состава</p>	<p>Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ вяжущего действия (кора дуба, плоды черники, черемухи, корневища лапчатки, змеивика, бадана, корневища и корни кровохлебки).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственных средств растительного происхождения, других товаров аптечного ассортимента; - фармакологическое действие лекарственного растительного сырья и препаратов растительного происхождения; - характеристику лекарственного растительного сырья, требования к 	<ul style="list-style-type: none"> - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - соблюдать условия хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента. 	3

		лекарственного растительного сырья; 2) Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.	Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.	качеству лекарственного растительного сырья.		
9	Раздел №4. Занятие 3. Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ слабительного и спазмолитического действия	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1) Изучение диагностических признаков и химического состава лекарственного растительного сырья; 2) Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.	Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ слабительного действия (кора крушины, плоды жостера, листья сены, слоевица ламинарии, семена льна) и спазмолитического действия (листья белены, дурмана, красавки).	- современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственных средств растительного происхождения, других товаров аптечного ассортимента; - фармакологическое действие лекарственного растительного сырья и препаратов растительного происхождения; - характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья.	- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - соблюдать условия хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента.	3
10	Раздел №4. Занятие 4. Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ, оказывающих преимущественное воздействие на пищеварение	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1) Изучение диагностических признаков и химического состава лекарственного растительного сырья;	Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ, оказывающих преимущественное воздействие на пищеварение (корни одуванчика, трава полыни горькой, корневища аира, плоды кориандра, цветки бессмертника	- современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственных средств растительного происхождения, других товаров аптечного ассортимента; - фармакологическое действие лекарственного растительного сырья и препаратов растительного происхождения; - характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья.	- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - соблюдать условия хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента.	3

		2) Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.	песчаного, цветки пижмы, листья, корни барбариса).			
11	Раздел №4. Занятие 5. Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ отхаркивающего и противокашлевого действия	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1) Изучение диагностических признаков и химического состава лекарственного растительного сырья; 2) Изучение путей применения и ассортимента лекарственных средств на основе ЛРС.	Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ отхаркивающего и противокашлевого действия (плоды аниса, плоды фенхеля, трава душицы, трава чабреца, почки сосны, листья подорожника большого, корни солодки, листья мать-и-мачехи, корни алтея, трава мачка желтого).	- современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственных средств растительного происхождения, других товаров аптечного ассортимента; - фармакологическое действие лекарственного растительного сырья и препаратов растительного происхождения; - характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья.	- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - соблюдать условия хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента.	3
12	Раздел №4. Занятие 6. Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ противомикробного и противопаразитарного действия. Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ потогонного действия.	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1. Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ противомикробного (трава зверобоя, цветки ромашки аптечной, листья шалфея, листья эвкалипта, цветки календулы) и противопаразитарного действия (семена	1. Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ противомикробного (трава зверобоя, цветки ромашки аптечной, листья шалфея, листья эвкалипта, цветки календулы) и противопаразитарного действия (семена	- современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственных средств растительного происхождения, других товаров аптечного ассортимента; - фармакологическое действие лекарственного растительного сырья и препаратов растительного происхождения; - характеристику лекарственного растительного сырья, требования к качеству лекарственного растительного сырья.	- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - соблюдать условия хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента.	3

		эвкалипта, цветки календулы) и противопаразитарного действия (семена тыквы, корневища с корнями чемерицы). 2. Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ потогонного действия (цветки липы, плоды малины).	тыквы, корневища с корнями чемерицы). 2. Анализ лекарственных растений и сырья, содержащих БАВ потогонного действия (цветки липы, плоды малины).			
13	Раздел №4. Занятие 7. Контрольная работа по разделу 4.	Цель: оценка теоретических знаний, умений и навыков по дисциплине.	Контрольная работа по разделу №4	<ul style="list-style-type: none"> - положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; - принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. - современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; - фармакологические группы лекарственных средств; - характеристика лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия; - правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях; 	<ul style="list-style-type: none"> - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - пользоваться нормативно – технической и справочной документацией; - анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимализации рисков для потребителя; - соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; - применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; - производить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; - проводить приёмку товаров аптечного ассортимента; - проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; 	3

				<ul style="list-style-type: none"> - методы поиска и оценки фармацевтической информации; - характеристика лекарственных препаратов, синонимы и аналоги, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия. - идентификация товаров аптечного ассортимента. - нормативные правовые акты, регулирующие обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента; - правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов. - виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности; - способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами; - требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; - требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной 	<ul style="list-style-type: none"> - проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; - соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; - понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранения лекарственных средств; - прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; - интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения - соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации 	
--	--	--	--	--	--	--

				безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.		
--	--	--	--	--	--	--

***Примечание:** предполагается использование образовательных технологий в виде электронных презентаций и интерактивных досок в ходе лекционного блока и компьютерное тестирование в системе Moodle на сайте ВГМУ им. Н.Н. Бурденко на итоговом практическом занятии,

4.4. Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Самостоятельная работа			Часы
	Форма	Цель и задачи	Методическое и материально – техническое обеспечение	
Раздел №1. Методы фармакогностического анализа. Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья. Химический состав лекарственных растений.	Выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, выполнение тестовых заданий	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1. Изучение ОФС, посвященных макро-, микроскопическому и фитохимическому анализу ЛРС 2. Формирование знаний, умений и навыков проведения фармакогностического анализа 3. изучение этапов заготовительного процесса ЛРС, особенностей заготовительного процесса ЛРС различных морфологических групп и ЛРС, содержащего различные БАВ. 4. Изучение ОФС, посвященных оценке качества ЛРС и ЛРП. 5. Изучение биологически активных веществ, входящих в состав лекарственных растений (общая характеристика БАВ, методы анализа, лекарственные растения и сырье, содержащие БАВ, особенности заготовительного процесса ЛРС, содержащих различные БАВ)	Методические указания к практическим занятиям, ГФ РФ, образцы ЛРС, плакаты, микроскопы Р-11, микроскоп МСП-1 стереоскопический панкратический с цифровой видеокамерой, весы лабораторные, лупы (x10 и др.), покровные и предметные стекла, цилиндры, колбы, пипетки различного объема, пробирки различного объема и назначения, скальпели, препаровальные иглы, чашки Петри различного диаметра, горелки спиртовые,	5

Раздел №2. Приемка и стандартизация лекарственного растительного сырья.	Выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, выполнение тестовых заданий	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1. Изучение правил приемки ЛРС и методов отбора проб для анализа 2. Анализ аналитических и специальных проб	Методические указания к практическим занятиям, ГФ РФ, образцы ЛРС, плакаты, микроскопы Р-11, микроскоп МСП-1 стереоскопический панкратический с цифровой видеокамерой, весы лабораторные, лупы (x10 и др.), покровные и предметные стекла, цилиндры, колбы, пипетки различного объема, пробирки различного объема и назначения, скальпели, препаровальные иглы, чашки Петри различного диаметра, горелки спиртовые	2
Раздел №3. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование центральной нервной, сердечно-сосудистой мочевыделительной систему и оказывающих кровоостанавливающее действие.	Выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, выполнение тестовых заданий	Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1. Изучение особенностей заготовки отдельных наименований ЛРС 2. Изучение путей использования в медицине отдельных наименований ЛРС. 4. Изучение лекарственных растений и сырья, содержащего БАВ седативного и общетонизирующего действия 5. Изучение лекарственных растений и сырья, содержащего БАВ, влияющие преимущественно на мочевыделительную систему. 6. Изучение лекарственных растений и сырья, содержащего БАВ кардиотонического и гемостатического действия.	Методические указания к практическим занятиям, ГФ РФ, образцы ЛРС, плакаты, микроскопы Р-11, микроскоп МСП-1 стереоскопический панкратический с цифровой видеокамерой, весы лабораторные, лупы (x10 и др.), покровные и предметные стекла, цилиндры, колбы, пипетки различного объема, пробирки различного объема и назначения, скальпели, препаровальные иглы, чашки Петри различного диаметра, горелки спиртовые	9

<p>Раздел №4. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование пищеварительной, дыхательной системы, потогонного, противомикробного и противопаразитарного действия</p>	<p>Выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, выполнение тестовых заданий</p>	<p>Цель: формирование теоретических знаний, практических умений и навыков (компетенций) по дисциплине. Задачи: 1. Изучение особенностей заготовки отдельных наименований ЛРС 2. Изучение путей использования в медицине отдельных наименований ЛРС. 3. Изучение лекарственных растений и сырья, содержащего БАВ, регулирующие процессы обмена веществ; 4. Изучение лекарственных растений и сырья, содержащего БАВ слабительного и вяжущего действия. 5. Изучение лекарственных растений и сырья, содержащего БАВ спазмолитического действия. 6. Изучение лекарственных растений и сырья, содержащего БАВ, оказывающих преимущественное воздействие на пищеварение. 7. Изучение лекарственных растений и сырья, содержащего БАВ отхаркивающего и противокашлевого действия. 8. Изучение лекарственных растений и сырья, содержащего БАВ противомикробного и противопаразитарного действия.</p>	<p>Методические указания к практическим занятиям, ГФ РФ, образцы ЛРС, плакаты, микроскопы Р-11, микроскоп МСП-1 стереоскопический панкратический с цифровой видеокамерой, весы лабораторные, лупы (x10 и др.), покровные и предметные стекла, цилиндры, колбы, пипетки различного объема, пробирки различного объема и назначения, скальпели, препаровальные иглы, чашки Петри различного диаметра, горелки спиртовые</p>	<p>12</p>
---	---	--	---	-----------

		9. Изучение лекарственных растений и сырья, содержащего БАВ потогонного действия.		
Итого				28

4.5 Матрица соотнесения тем/ разделов учебной дисциплины и формируемых в них ОК, ПК и ОПК

Разделы дисциплины	Количество часов (контакт.+СРС)	Компетенции	Общее количество компетенций (Σ)
Раздел №1. Методы фармакогностического анализа. Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья. Химический состав лекарственных растений.	41+5	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11	22
Раздел №2. Приемка и стандартизация лекарственного растительного сырья.	18+2	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11	22
Раздел №3. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование центральной нервной, сердечно-сосудистой мочевыделительной системы и оказывающих кровоостанавливающее действие.	22+9	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11	22
Раздел №4. Лекарственные растения и сырье, содержащее БАВ, влияющие преимущественно на функционирование пищеварительной, дыхательной системы, потогонного, противомикробного и противопаразитарного действия	29+12	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11	22
Экзамен	12	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11	22
Итого	150	ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11	22

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, оставляет не менее 20% от числа аудиторных занятий. В ходе занятий предусмотрено использование электронных презентаций, использование ресурсов интернет-сети (работа с государственной фармакопеей РФ, государственным реестром лекарственных средств, электронной энциклопедией лекарственных средств и другими профессиональными сайтами).

Материалы на образовательной платформе Moodle дают возможность обучающимся проводить работу в удаленном режиме.

Преподавание дисциплины «Лекарствоведение с основами фармакогнозии» базируется на реализации компетентного подхода и включает:

- информационно-развивающие методы: объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, учебных фильмов, схем, самостоятельная работа обучающихся с электронными источниками учебной литературы, нормативной документации, справочниками, поисковыми системами;
- : исследовательская работа;
- репродуктивные методы: пересказ учебного материала, написание рефератов;
- проблемно-поисковые и творчески-репродуктивные методы: решение ситуационных задач с практической направленностью, подготовка докладов.
- технологии оценивания учебных достижений - балльно-рейтинговая система оценивания компетенций.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.1. Вопросы для проведения текущего контроля по дисциплине «Лекарствоведение с основами фармакогнозии»

Контрольная работа по разделу 1

1. Определения: ФГ, НД, ЛР, ЛРС, официальные и фармакопейные растения, лекарственное растительное средство, лекарственный растительный препарат, фармакогностический анализ, подлинность, доброкачественность, определения морфологических групп сырья, партия, серия, фасованная продукция, потребительская, транспортная упаковка, выборка, точечная, объединенная проба (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

2. Методы ФГ анализа для установления подлинности и доброкачественности ЛРС (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11). 3. Макроскопический анализ. Техника макроскопического анализа. Диагностические признаки морфологических групп сырья (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

4. Микроскопический анализ. Определение. Включающие и просветляющие жидкости. Техника микроскопического анализа. Методика приготовления микропрепаратов и диагностические признаки различных морфологических групп сырья (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

5. Химический анализ. Определение. Собственно качественные реакции на сухом сырье и с извлечением из ЛРС (на антраценпроизводные, дубильные вещества, на крахмал, на инулин, на слизь, на флавоноиды с хлоридом алюминия, на сапонины, общеалкалоидные осадочные реакции). Микрохимические и гистохимические реакции (на эфирное и жирное масло, на одревесневшие лигнифицированные элементы, на слизь с раствором туши в корнях алтея и семенах льна) (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

6. Химический состав ЛР. Неорганические и органические вещества. Вещества первичного и вторичного синтеза. Действующие вещества, вещества, кажущиеся неактивными (сопутствующие вещества, балластные вещества) (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

7. Основы заготовительного процесса ЛРС. Общие правила сбора ЛРС и сбора сырья лекарственных растений по морфологическим группам. Первичная обработка. Сушка, виды сушки, особенности сушки отдельных морфологических групп сырья и сырья, содержащего различные группы БАВ. Приведение лекарственного растительного сырья в стандартное состояние. Упаковка ЛРС (виды транспортной и потребительской тары, максимальная масса сырья в таре, использование), маркировка, транспортирование и хранение лекарственного растительного сырья (оптимальные условия, группы хранения ЛРС) (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

8. Приемка ЛРС. Партия, количество единиц выборки из партии, точечная проба, объединенная проба, средняя проба, аналитические пробы. Метод квартования. Погрешности при отборе проб. Определение измельченности, примесей, зараженности амбарными вредителями. Степени зараженности амбарными вредителями, дезинсекция, использование зараженного сырья после дезинсекции (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

9. Особенности приемки ЛРП («серия») (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

10. Определение понятий экстрактивных веществ, влажности (товароведческой и аналитической) золы общей и нерастворимой в HCl. Методы определения данных числовых показателей. Допустимые погрешности при взвешивании навески ЛРС и определении постоянной массы (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

11. Витамины, как БАВ в ЛРС. Общая характеристика, классификация, методы анализа, ЛРС, содержащее аскорбиновую кислоту, витамин К, каротиноиды.
12. Полисахариды, как БАВ в ЛРС. Общая характеристика, классификация, методы анализа, ЛРС, содержащее слизи.
13. Жиры, как БАВ в ЛРС. Общая характеристика, классификация, методы анализа, ЛРС, содержащее жирные масла.
14. Эфирные масла как БАВ в ЛРС. Общая характеристика, классификация, методы анализа, ЛРС, содержащее эфирные масла и горечи.
15. Алкалоиды как действующие вещества лекарственных растений. Общая характеристика, классификация, методы анализа, ЛРС, содержащее алкалоиды.
16. Сердечные гликозиды как действующие вещества лекарственных растений. Общая характеристика, классификация, методы анализа, ЛРС, содержащее сердечные гликозиды.
17. Сапонины как действующие вещества лекарственных растений. Общая характеристика, классификация, методы анализа, ЛРС, содержащее сердечные гликозиды.
18. Фенольные соединения как действующие вещества лекарственных растений. Общая характеристика. Классификация.
19. Антраценпроизводные как действующие вещества лекарственных растений. Общая характеристика, классификация, методы анализа, ЛРС, содержащее антраценпроизводные.
20. Флавоноиды как действующие вещества лекарственных растений. Общая характеристика, классификация, методы анализа, ЛРС, содержащее флавоноиды.
21. Дубильные вещества как действующие вещества лекарственных растений. Общая характеристика, классификация, методы анализа, ЛРС, содержащее дубильные вещества.

Контрольная работа по разделу 2.

1. Определения понятий: стандартизация, подлинность, доброкачественность, НД, партия, серия, фасованная продукция, потребительская, транспортная упаковка, групповая упаковка, выборка, точечная, объединенная проба, влажность, зола общая и нерастворимая в 10% НСІ, экстрактивные вещества, действующие вещества
2. Методы ФГ анализа для установления подлинности и доброкачественности ЛРС. Методы определения действующих веществ в ЛРС (химические, физико-химические, биологические).
3. Приемка ЛРС. Партия, количество единиц выборки из партии. Схема отбора проб ЛРС (партия). Точечная проба, объединенная проба, средняя проба, специальные и аналитические пробы. Метод квартования. Погрешности при отборе проб.
4. Определение измельченности, примесей, зараженности амбарными вредителями. Степени зараженности амбарными вредителями, дезинсекция, использование зараженного сырья после дезинсекции.
5. Методика определения влажности (товароведческой и аналитической) в высушенном и свежем ЛРС. Допустимые погрешности.
6. Методика определения золы общей и нерастворимой в НСІ. Допустимые погрешности.
7. Методики определения экстрактивных веществ в ЛРС.
8. Определение содержания остаточных пестицидов, тяжелых металлов и мышьяка в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах.
9. Определение микробиологической чистоты и радиационный контроль.
10. Особенности приемки и стандартизации лекарственных растительных препаратов.

Контрольная работа по разделу 3.

1. Лекарственное растительное сырье, содержащие БАВ, возбуждающие ЦНС: корни женьшеня, корни аралии маньчжурской, корневища и корни элеутерококка. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

2. Лекарственное растительное сырье, содержащие БАВ, возбуждающие ЦНС: корневища с корнями левзеи сафлоровидной, плоды и семена лимонника, корневища и корни родиолы розовой. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
3. Лекарственное сырье, содержащее БАВ седативного действия: корневища с корнями валерианы, трава пустырника, листья мяты перечной. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
4. Лекарственное сырье, содержащее БАВ седативного действия: соплодия хмеля, корневища и корни пиона уклоняющегося. Седативные сборы. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
5. Лекарственное сырье, содержащее БАВ седативного действия: трава Melissa, трава Passiflora. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
6. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ кардиотонического действия: листья, трава, цветки ландыша, листья наперстянки. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
7. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ кардиотонического действия: семена строфанта, трава горицвета весеннего. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
8. Лекарственное сырье антиаритмического (плоды и цветки боярышника) и антигипертензивного действия (трава сушеницы топяной). (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
9. Лекарственные растения и ЛРС, содержащие БАВ диуретического действия: листья брусники, листья толокнянки, трава хвоща полевого. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
10. Лекарственные растения и ЛРС, содержащие БАВ диуретического действия: листья березы, цветки василька, плоды можжевельника. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
11. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ кровоостанавливающего действия: трава горца птичьего, перечного и почечуйного. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
12. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ кровоостанавливающего действия: листья крапивы, трава тысячелистника. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
13. Лекарственное растительное сырье раздражающего действия: листья мяты перечной, плоды перца стручкового. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

Контрольная работа по разделу 4.

1. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ, регулирующие пищеварение: корни одуванчика, корневища аира, трава и листья полыни горькой. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
2. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ, регулирующие пищеварение: цветки бессмертника песчаного, корни и листья барбариса. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
3. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ, регулирующие пищеварение: плоды тмина, плоды укропа, плоды кориандра, плоды фенхеля. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
4. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ, регулирующие пищеварение: столбики с рыльцами кукурузы, трава чистотела. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
5. Лекарственные растения и сырье, влияющие на эфферентную нервную систему (спазмолитического действия): листья белены, дурмана, красавки. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
6. Лекарственное растительное сырье слабительного действия: слоевища ламинарии, семена льна (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
7. Лекарственное растительное сырье слабительного действия: кора крушины, плоды жостера слабительного, листья сенны (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
8. Лекарственное растительное сырье вяжущего действия: кора дуба, корневища лапчатки, корневища змеевика, корневища и корни кровохлебки, корневища бадана. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
9. Лекарственное растительное сырье вяжущего действия: плоды черники, плоды черемухи, соплодия ольхи (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
10. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ отхаркивающего действия: трава душицы, трава чабреца, трава тимьяна обыкновенного. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

11. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ отхаркивающего действия: корни солодки, плоды аниса, почки сосны, корневища и корни девясила, побеги багульника болотного. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
12. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ отхаркивающего действия: корни солодки, (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
13. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ отхаркивающего действия: листья мать-и-мачехи, листья подорожника большого, трава фиалки, корни алтея. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
14. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ, влияющие преимущественно на процессы обмена веществ: плоды шиповника, плоды смородины черной, плоды рябины. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
15. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ, влияющие преимущественно на процессы обмена веществ: плоды облепихи, плоды аронии черноплодной. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
16. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ противомикробного действия: листья эвкалипта, листья шалфея, цветки ромашки аптечной (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
17. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ противомикробного действия: трава зверобоя, цветки календулы (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
18. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ потогонного действия: плоды малины, цветки липы (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
19. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ противопаразитарного действия: семена тыквы, цветки пижмы, корневища с корнями чемерицы (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
20. Анализ растительных сборов, принимаемых при заболеваниях различных систем организма. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

6.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамена)

1. Фармакогнозия как наука: цели и задачи фармакогнозии. Система классификации лекарственных растений и ЛРС (ботаническая, морфологическая, химическая, фармакологическая). (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
2. Сырьевая база лекарственных растений. Основы заготовительного процесса ЛРС: этапы, общие правила сбора отдельных морфологических групп сырья, техника сбора и первичная обработка лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
3. Сушка лекарственного растительного сырья (приемы и способы сушки различных химических и морфологических групп сырья). Приведение в стандартное состояние. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
4. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение ЛРС и ЛРП. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
5. Определение зараженности сырья амбарными вредителями. Использование сырья, зараженного амбарными вредителями. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
6. Контроль качества ЛРС: нормативные документы, регламентирующая качество ЛРС, структура частной фармакопейной статьи, используемая для анализа отдельных видов ЛРС, характеристика числовых показателей, отражающих доброкачественность сырья. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
7. Приемка лекарственного растительного сырья, отбор проб для анализа ЛРС (партия). (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
8. Особенности приемки ЛРП, отбор проб для анализа ЛРП (серия). (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
9. Определение измельченности ЛРС и ЛРП. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

10. Определение примесей в ЛРС и ЛРП. Виды примесей. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
11. Определение понятия экстрактивных веществ в ЛРС и ЛРП, методика определения. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
12. Определение понятия влажности (товароведческой и аналитической), методика определения влажности в ЛРС и ЛРП. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
13. Определение понятия золы общей и нерастворимой в HCl. Методика определения данных числовых показателей. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
14. Химический состав лекарственных растений: действующие, сопутствующие и балластные вещества ЛРС; общая характеристика БАВ лекарственных растений, их фармакологические свойства. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
15. Общие приемы и методы макроскопического анализа отдельных групп ЛРС. Диагностические признаки ЛРС, имеющие диагностическое значение при макроскопическом анализе. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
16. Методика выполнения микроскопического анализа при исследовании ЛРС разных морфологических групп. Признаки ЛРС, имеющие диагностическое значение при микроскопическом анализе. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
17. Характеристика фитохимического метода анализа ЛРС (качественного и количественного). (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
18. Анализ растительных сборов, принимаемых при заболеваниях различных систем организма. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
19. Лекарственное растительное сырье, содержащие БАВ, возбуждающие ЦНС: корни женьшеня, корни аралии маньчжурской, корневища и корни элеутерококка. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
20. Лекарственное растительное сырье, содержащие БАВ, возбуждающие ЦНС: корневища с корнями левзеи сафлоровидной, плоды и семена лимонника, корневища и корни родиолы розовой. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
21. Лекарственное сырье, содержащее БАВ седативного действия: корневища с корнями валерианы, трава пустырника, листья мяты перечной. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
22. Лекарственное сырье, содержащее БАВ седативного действия: соплодия хмеля, корневища и корни пиона уклоняющегося. Седативные сборы. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
23. Лекарственное сырье, содержащее БАВ седативного действия: трава мелиссы, трава пассифлоры. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
24. Лекарственные растения и сырье, влияющие на эфферентную нервную систему: листья белены, дурмана, красавки. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
25. Лекарственное растительное сырье слабительного действия: слоевища ламинарии, семена льна (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
26. Лекарственное растительное сырье слабительного действия: кора крушины, плоды жостера слабительного, листья сенны (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
27. Лекарственное растительное сырье вяжущего действия: кора дуба, корневища лапчатки. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
28. Лекарственное растительное сырье вяжущего действия: корневища змеевика, корневища и корни кровохлебки.
29. Лекарственное растительное сырье вяжущего действия: плоды черники, плоды черемухи. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
30. Лекарственное растительное сырье вяжущего действия: соплодия ольхи, корневища бадана. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
31. Лекарственное растительное сырье раздражающего действия: листья мяты перечной, плоды перца стручкового. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

32. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ, регулирующие пищеварение: корни одуванчика, корневища айра, трава и листья полыни горькой. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
33. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ, регулирующие пищеварение: цветки бессмертника песчаного, корни и листья барбариса. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
34. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ, регулирующие пищеварение: плоды тмина, плоды укропа. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
35. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ, регулирующие пищеварение: плоды кориандра, фенхеля. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
36. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ, регулирующие пищеварение: столбики с рыльцами кукурузы, трава чистотела. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
37. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ кардиотонического действия: листья, трава, цветки ландыша, листья наперстянки. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
38. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ кардиотонического действия: семена строфанта, трава горицвета весеннего. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
39. Лекарственное сырье антиаритмического (плоды и цветки боярышника) и антигипертензивного действия (трава сушеницы топяной). (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
40. ЛРС и лекарственные средства диуретического действия: общая характеристика. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
41. Лекарственные растения и ЛРС, содержащие БАВ диуретического действия: листья брусники, листья толокнянки, трава хвоща полевого. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
42. Лекарственные растения и ЛРС, содержащие БАВ диуретического действия: листья березы, цветки василька, плоды можжевельника. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
43. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ отхаркивающего действия: трава душицы, трава чабреца, трава тимьяна обыкновенного. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
44. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ отхаркивающего действия: корни солодки, листья мать-и-мачехи. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
45. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ отхаркивающего действия: плоды аниса, почки сосны. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
46. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ отхаркивающего действия: листья подорожника большого, трава фиалки, корни алтея. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
47. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ отхаркивающего действия: корневища и корни девясила, побеги багульника болотного. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
48. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ, влияющие преимущественно на процессы обмена веществ: плоды шиповника, плоды смородины черной, плоды рябины. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
49. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ, влияющие преимущественно на процессы обмена веществ: плоды облепихи, плоды аронии черноплодной. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
50. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ кровоостанавливающего действия: трава горца птичьего, перечного и почечуйного. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
51. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ кровоостанавливающего действия: листья крапивы, трава тысячелистника. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
52. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ противомикробного действия: листья эвкалипта, листья шалфея. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
53. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ противомикробного действия: трава зверобоя, цветки ромашки аптечной, цветки календулы. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
54. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ потогонного действия: плоды малины, цветки липы. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).
55. Характеристика ЛРС, содержащего БАВ противопаразитарного действия: семена тыквы, цветки пижмы, корневища с корнями чемерицы. (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11).

Примечание: если вопрос включает в себя описание растительных объектов, то при ответе желательно придерживаться следующей схемы:

1. Название производящего растения и семейства на русском и латинском языке.
2. Название сырья на русском и латинском языке.
3. Описание основных внешних признаков растения.
4. Приемы, сроки сбора и сушки сырья.
5. Возможные примеси.
6. Описание основных внешних и анатомо-диагностических признаков сырья.
7. Основные БАВ.
8. Хранение сырья.
9. Применение в медицине. Лекарственные препараты.

ЛРС – лекарственное растительное сырье.

ЛРП- лекарственный растительный препарат

БАВ – биологически активные вещества.

6.3. Примеры оценочных средств

Тестовые задания:

Выберите один правильный ответ

1. ПОД ПОДЛИННОСТЬЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ПОНИМАЮТ СООТВЕТСТВИЕ (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11)

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

2. ПРЕПАРАТ «МУКАЛТИН» ИЗГОТАВЛИВАЮТ ИЗ СЫРЬЯ, ЗАГОТАВЛИВАЕМОГО ОТ (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11)

- 1) *Pinus sylvestris*
- 2) *Taraxacum officinale*
- 3) *Tilia cordata*
- 4) *Plantago major*
- 5) *Althaea officinalis*

3. СРОКИ ЗАГОТОВКИ СЫРЬЯ "КОРА ДУБА" (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11)

- 1) во время цветения (летом)
- 2) в период полной зрелости плодов
- 3) осенью, после листопада
- 4) во время сокодвижения (ранней весной)
- 5) круглый год

4. СЫРЬЁ МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ ХРАНЯТ ОТДЕЛЬНО ОТ ДРУГИХ ВИДОВ СЫРЬЯ, ПОТОМУ ЧТО (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11)

- 1) заготавливаются плоды
- 2) содержит эфирное масло
- 3) содержит алкалоиды
- 4) содержит сердечные гликозиды
- 5) является сильнодействующим

Установите соответствие (ПК-1.3., ПК-1.9.)

5. ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ - СЕМЕЙСТВО

1) <i>Coriandrum sativum</i> L.	А) сем. Asteraceae
2) <i>Thymus serpyllum</i> L.	Б) сем. Apiaceae
3) <i>Juniperus communis</i> L.	В) сем. Cupressaceae
4) <i>Arnica montana</i> L.	Г) сем. Lamiaceae

Ситуационные задачи:

Задание 1 (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11)

Опишите условия хранения лекарственного растительного сырья. Разделите по группам хранения виды растительного сырья в соответствии с требованиями нормативно-технической документации:

1. Плоды фенхеля
2. Плоды шиповника
3. Лист мать-и-мачехи
4. Трава чистотела
5. Трава чабреца
6. Кора калины
7. Лист дурмана
8. Семя чилибухи
9. Семена льна
10. Трава тысячелистника

Обоснуйте принцип деления сырья по группам хранения.

Задание 2 (ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-12, ПК 1.1.-1.11)

В контрольно-аналитическую лабораторию поступил образец цельного лекарственного растительного сырья «корни одуванчика» массой 200 г. Определите его доброкачественность по результатам анализа и оформите протокол в виде таблицы:

Показатель	Допускается по НД	Определено при анализе

Результаты, полученные при анализе:

- а) вес сухого остатка – 0,2423
- вес навески ЛРС для определения экстрактивных веществ – 1,0821
- б) вес пустого тигля - 15,8792
- вес тигля с навеской ЛРС - 18,1352
- вес тигля с золой — 16,0065
- в) влажность - 10%
- г) золы, нерастворимой в 10% растворе HCl - 4%
- д) черешков листьев - 6 г
- корней с корневыми шейками - 0,8 г
- побуревших корней - 5 г
- дряблых корней — 3 г
- корней пырея — 0,5 г
- песка — 1,8 г

**Выписка из ГФ XIV, Т. 4, ФС.2.5.0086.18 «Одуванчика лекарственного корни
Taraxaci officinalis radices»**

ИСПЫТАНИЯ. Экстрактивных веществ, извлекаемых водой, не менее 40%, влажность не более 14%, золы общей не более 8%, золы, нерастворимой в 10% растворе хлористоводородной кислоты, не более 4%; частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 3 мм, – не более 5 %; корней, плохо очищенных от корневых шеек и черешков листьев, не более 4%; дряблых корней не более 2%; корней, побуревших в изломе, не более 10%; органической примеси не более 0,5%; минеральной примеси не более 2%.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Жохова, Е. В. Фармакогнозия : учебник для студентов фармацевтических колледжей и техникумов/ Е. В. Жохова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. : ил. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-4900-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449004.html>
2. Беспалова, Н. В. Фармакогнозия с основами фитотерапии (МДК. 01. 01 "Лекарствоведение") : учебник / Н. В. Беспалова, А. Л. Пастушенков. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. – 364 с. (Среднее медицинское образование) – ISBN 978–5–222–353448. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222353448.html>. – Текст : электронный.
3. Самылина, И. А. Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 976 с. – ISBN 978–5–9704–3911–1. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970449004.html?SSr=0101346611136458aeb650bmilenok2007> – Текст: электронный.
4. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи : учебное пособие / И. А. Самылина, Н. В. Бобкова, Е. В. Сергунова ; под редакцией И. А. Самылиной. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2011. – 288 с. – ISBN 978–5–9704–1690–7. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416907.html>. – Текст: электронный.
5. Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения : учебное пособие / Г. М. Алексеева, Б. Г. Лодубровская, К. Ф. Блинова [и др.] ; под редакцией Г. П. Яковлева. – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2013. – 847 с. – ISBN: 9785299005608. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/farmakognoziya-lekarstvennoe-syrye-rastitelnogo-i-zhivotnogo-proishozhdeniya-4435436/>. – Текст: электронный.

б) дополнительная литература

1. Гравель, И. В. Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям : учебное пособие / И. В. Гравель ; под редакцией И. А. Самылиной. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 264 с. – ISBN 978–5–9704–2953–2 – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429532.html>. – Текст: электронный.
2. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Т. 1 / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 192 с. – ISBN 978–5–9704–1576–4. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415764.html>. – Текст: электронный.
3. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Т. 2 / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 384 с. – ISBN 978–5–9704–1578–8. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415788.html>. – Текст: электронный.
4. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Т. 3 / И. А. Самылина, В. А. Ермакова, И. В. Бобкова, О. Г. Аносова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 488 с. – ISBN 978–5–9704–1580–1. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415801.html>. – Текст: электронный.
5. Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения : учебное пособие / под ред. Г. П. Яковлева. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб : СпецЛит, 2010. – 863 с. : ил. - гриф. - ISBN 978-5-299-00424-3.

в) Интернет-ресурсы

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- 1) <http://www.femb.ru/femb/pharmacopea.php/> - Федеральная электронная медицинская библиотека: Государственная фармакопея Российской Федерации. XIV издание. Том II, IV
- 2) <http://grls.rosminzdrav.ru/> - государственный реестр лекарственных средств

- 3) <http://www.rlsnet.ru/> - Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента (электронная энциклопедия лекарств)
- 4) <http://www.consultant.ru/> - система «Консультант-плюс»
- 5) <http://www.ros-med.info/> - медицинская информационно-справочная сеть (Справочник лекарств, забракованные лекарства, гос. реестр цен лекарств, цены на ЖНВЛП в регионах, Федеральный реестр БАД и др.)
- 6) Справочник фармацевта / под ред. Ю.Ю. Елисеева. - М. : Равновесие, 2006 (1 CD-Rom в электронной библиотеке)
- 7) <http://www.femb.ru/feml> - Федеральная электронная медицинская библиотека.
- 8) <http://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека, осуществляется поиск по тематическому разделу, названию журнала, автору. Содержит каталог русскоязычных и иностранных изданий. Иногда проводит акции полнотекстового доступа. Требуется регистрация.
- 9) <http://med-lib.ru> - медицинская он-лайн библиотека для врачей, пациентов и студентов медицинских ВУЗов. Более 300 Мегабайт бесплатных медицинских текстов, более 12 000 страниц: бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.
- 10) Материалы для изучения фармакогнозии студентами при получении высшего образования по специальности "Фармация" [Электронный ресурс] / Е.В. Михайлова, Г.И. Шведов, Т.А. Бредихина. - Воронеж : Б.и., 2015. (1 CD-Rom в библиотеке)
- д) Интернет-ресурсы
- <http://www.provisor.com.ua/> - электронный журнал «Провизор»
- <http://www.gostedu.ru/> - информационный ресурс, содержащий нормативные документы.
- <http://www.pharmateca.ru> – журнал «Фарматека»
- <http://www.chem.asu.ru/chemwood> - журнал «Химия растительного сырья»
- <http://www.pharmvestnik.ru> – сайт газеты "Фармацевтический вестник"
- <http://www.pharmateca.ru> - электронная версия журнала «Фарматека». На страницах "Фарматеки" освещаются последние достижения медицинской науки: читатели журнала получают информацию о наиболее значимых клинических исследованиях лекарственных средств.
- <http://www.rosapteki.ru> - сайт журнала "Российские аптеки". Архив журнала с 2001 года. На сайте Вы можете ознакомиться с содержанием и анонсами статей всех вышедших на сегодняшний день номеров журнала "Российские аптеки". Полный текст статей номера публикуется через год после его выхода.
- <http://www.medline.ru> - Российский Биомедицинский журнал Medline.ru, является сетевым научным электронным изданием, предоставляет специалистам в области медицины, биологии и фармакологии возможность опубликовать свои научно-практические материалы. На сайте журнала предоставляется доступ к международной базе данных рефератов медицинских публикаций Medline с 1966 года.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИН

1. Микроскопы Р-11
2. Микроскоп МСП-1 стереоскопический панкратический с цифровой видеокамерой
3. Весы лабораторные ВЛКТ-500, Е-2000
4. Лупы (x10 и др.)
5. Водяная баня АИ-3, ТБ-6/24
6. Прибор для определения эфирного масла (сборный)
7. Аптечные шкафы, шкаф-витрина, настенная витрина и т.д.
8. Покровные и предметные стекла
9. Цилиндры, колбы, пипетки различного объема
10. Пробирки различного объема и назначения
11. Скальпели, препаровальные иглы
12. Чашки Петри различного диаметра
13. Горелки спиртовые.

Таблицы для ознакомления с лекарственными растениями

1. Акация подбеленная - *Acacia dealbata* L.
2. Безвременник осенний - *Cólchicum autumnále*
3. Белена чёрная – *Hуосcyamus niger* L.
4. Белокрыльник болотный - *Calla palustris* L.
5. Болиголов пятнистый - *Conium maculatum* L.
6. Бутень одуряющий - *Chaerophyllum temulum* L.
7. Ветреница дубравная - *Anémone nemorósa*
8. Вёх ядовитый – *Cicuta virosa* (2 шт)
9. Волчник обыкновенный – *Daphne mesereum* L.
10. Воронец колосовидный – *Actaea spicata* L.
11. Горчица сарептская – *Brássica júncea*
12. Дурман обыкновенный – *Datúra stramónium*
13. Красавка обыкновенная – *Atrópa belladónna*
14. Куколь – *Agrostemma githago* L.
15. Лавр благородный – *Laurus nobilis* L.
16. Ластовень лекарственный - *Antitoxicum officinale*
17. Ломонос прямой – *Clematis recta*
18. Лютик ядовитый – *Ranunculus sceleratus*
19. Мак снотворный - *Papaver somniferum* L.
20. Молочай кипарисовый - *Euphorbia cyparissias*
21. Наперстянка крупноцветковая – *Digitalis grandiflora*
22. Наперстянка пурпуровая – *Digitalis purpurea*
23. Парис обыкновенный – *Paris quadrifolia*
24. Паслён чёрный – *Solánium nígrum*
25. Персик обыкновенный – *Persica vulgaris*
26. Плевел опьяняющий – *Lolium temulenlum* L.
27. Прострел (трава) – *Pulsatilla*
28. Псоралея костянковая - *Psoralea drupacea* (2 шт.)
29. Хвощ полевой – *Equisetum arvense* L..(2 шт.).
30. Чемерица Лобеля - *Verátrum lobeliánum*

Гербарии для ознакомления с лекарственными растениями

1. Авран лекарственный - *Gratiola officinalis* L.
2. Айва обыкновенная - *Cydonia oblonga*
3. Аралия сердцевидная - *Arália cordata*
4. Аралия маньчжурская - *Aralia mandshurica*
5. Аристолохия обыкновенная – *Aristolochia vulgaris*
6. Багульник болотный – *Ledum palustre* L.2 шт.
7. Багульник крупнолистный - *Lédum macrophýllum*2 шт.
8. Барбарис обыкновенный – *Berberis vulgaris*.....2 шт.
9. Бессмертник песчаный – *Helichrysum arenarium* L.
10. Берёза повислая – *Betula pendula*.....2 шт.
11. Болиголов крапчатый (пятнистый) - *Conium maculatum* L.2 шт.
12. Боярышник кроваво-красный - *Crataégus sanguínea*
13. Брусника обыкновенная - *Vaccinium vitis-idaea* L.....4 шт.
14. Будра плющевидная - *Glechóma hederácea*
15. Бузина красная - *Sambucus racemosa*
16. Валериана лекарственная - *Valeriána officinális*.....5 шт.
17. Василёк бежен - *Centaurea behen*
18. Василёк луговой - *Centaurea jacea*
19. Василёк синий – *Centaurea cyánu*s.....3 шт.

20. Вереск обыкновенный – *Callúna vulgáris*
21. Вероника колосовая – *Veronica spicata* L.
22. Виснага морковевидная – *Visnaga daucoides*
23. Вишня степная – *Prunus fruticosa*.....2 шт.
24. Гибискус – *Hibiscus*
25. Гинкго двулопастной – *Gínkgo bilóba*
26. Голубика обыкновенная – *Vaccínium uliginósum*
27. Горец земноводный – *Polygonum amphibium*.....2 шт.
28. Горец перечный – *P. hydropiper*
29. Горец почечуйный – *P. persicaria*.....2 шт.
30. Горец птичий – *P. aviculare*.....2 шт.
31. Гранатное дерево – *Punica granatum* L.2 шт.
32. Гравилат городской – *Géum urbánum*
33. Девясил британский – *Inula britanica* L.
34. Девясил высокий – *Inula helenium*
35. Донник лекарственный – *Melilótus officinális*.....2 шт.
36. Дрок красильный – *Genísta tinctória*.....2 шт.
37. Душица обыкновенная – *Origánum vulgáre*
38. Ежевика сизая – *Rubus caesius* L.3 шт.
39. Желтушник раскидистый – *Erýsimum*.....2 шт.
40. Зверобой продырявленный – *Hypéricum perforátum*.....2 шт.
41. Земляника лесная – *Fragaria vesca*.....4 шт.
42. Ива белая – *Sálix álba*
43. Иван-чай узколистный – *Chamerion angustifolium*.....2 шт.
44. Икотник – *Berteroa*
45. Инжир – *Ficus carica* L.2 шт.
46. Календула лекарственная – *Calendula officinalis* L.4 шт.
47. Калина обыкновенная – *Viburnum opulus*.....2 шт.
48. Каштан конский – *Aésculus*
49. Кирказон обыкновенный – *ARISTOLOCHIA CLEMATITIS* L.
50. Клевер луговой – *Trifolium praténse*.....3 шт.
51. Копытень европейский – *Asarum europaeum* L.
52. Кориандр посевной – *Coriandrum sativum* L.
53. Коровяк обыкновенный – *Verbáscum thápsus*.....2 шт.
54. Крапива двудомная – *Urtíca díóica*.....4 шт.
55. Крапива жгучая – *Urtíca úrens*.....2 шт.
56. Кровохлебка лекарственная – *Sanguisórba officinális*
57. Крушина ломкая – *Frangula alnus*.....2 шт.
58. Кукуруза – *Zea mays* L.3 шт.
59. Купена лекарственная – *Polygonatum officinale* All.
60. Лаванда лекарственная – *Lavandula officinalis*
61. Ландыш майский – *Convallaria majalis* L.
62. Лапчатка гусиная – *Potentilla anserina*
63. Лён посевной – *Linum usitatissimum* L.
64. Лимонник китайский – *Schisándra chinénsis*
65. Липа сердечная – *Tilia cordata*.....3 шт.
66. Ломонос цельнолистный – *Clematis integrifolia*
67. Лопух обыкновенный – *Arctium vulgáris*
68. Лук репчатый – *Állium cépa*
69. Лук угловатый – *Allium angulosum*
70. Лютик едкий – *Ranúnculus ácris*
71. Лютик серо-зелёный –
72. Люцерна – *Medicágo*

73. Малина обыкновенная – *Rubus idaeus* L.
74. Мать-и-мачеха – *Tussilágo*
75. Мальва лесная – *Malva sylvestris*
76. Мелисса лекарственная – *Melissa officinalis* L.3 шт.
77. Миндаль низкий – *Amygdalus nana*
78. Можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis*
79. Мордовник обыкновенный – *Echinops ritro* L.
80. Мята перечная – *Mentha piperita*.....3 шт.
81. Мята австралийская – *Mentha australis*
82. Облепиха крушиновидная – *Hippóphaë rhamnoides*.....3 шт.
83. Одуванчик лекарственный – *Taraxácum officinále*
84. Окопник лекарственный – *Symphytum officinale* L.
85. Олеандр обыкновенный – *Nerium oleander*
86. Ольха клейкая – *Álnus glutinósa*.....2 шт.
87. Орех грецкий – *Juglans regia* L.
88. Очанка лекарственная - *Euphrasia officinalis* L.
89. Очиток едкий – *Sedum acre* L.2 шт.
90. Паслён обыкновенный – *Solánium vulgáris*
91. Пастушья сумка – *Bursa pastoris*.....2 шт.
92. Пастернак полевой - *Pastinaca sativa* L.
93. Пижма обыкновенная – *Tanacetum vulgare* L.
94. Подорожник большой – *Plantágo májor*.....2 шт.
95. Подорожник средний – *Plantágo média*
96. Подмаренник красильный – *Galium tinctorium*
97. Подмаренник настоящий – *Galium verum*
98. Полынь австрийская – *Artemisia austriaca*.....2 шт.
99. Полынь горькая – *Artemisia absínthium*.....3 шт.
100. Пустырник сердечный – *Leonurus cardiaca*.....2 шт.
101. Ракитник русский – *Chamaecýtisis ruthénicus*
102. Ракитник метельчатый - *Sarothamnus scorparius*.....2 шт.
103. Ревень - *Rheum*
104. Родиола розовая – *Rhodiola rosea*
105. Ромашка аптечная – *Matricária recutíta*
106. Ромашка душистая - *Matricaria matricarioides*
107. Ромашник непахучий – *Matricaria perforata*
108. Рябина обыкновенная – *Sorbus aucuparia* L.....6 шт.
109. Рябина черноплодная – *Aronia melanocarpa*.....2 шт.
110. Сабельник болотный – *Comarum palustre* L.
111. Синеголовник плосколистный – *Eryngium planum*
112. Скумпия кожевенная – *Cotinus coggigria*
113. Смородина чёрная – *Ribes nigrum*.....2 шт.
114. Сосна обыкновенная – *Pínus sylvéstris*.....3 шт.
115. Сосна пицундская - *Pinus brutia* var. *pityusa*
116. Спаржа лекарственная – *Asparágus officinális*
117. Спорынья – *Claviceps*
118. Стальник полевой – *Ononis arvensis* L.
119. Страусник обыкновенный – *Matteuccia struthiopteris*.....3 шт.
120. Сусак зонтичный – *Butomus umbellatus*
121. Сушеница топяная – *Gnaphalium uliginosum*
122. Сурепка обыкновенная – *Barbarea vulgáris*
123. Сфагнум – *Sphagnum*.....2 шт.
124. Татарник колючий – *Onopordum acanthium*
125. Тёрн – *Prunus spinosa*

126.	Тимьян ползучий – <i>Thymus serpyllum</i>	4 шт.
127.	Тмин обыкновенный – <i>Carum carvi</i>	
128.	Тыква обыкновенная – <i>Cucurbita pepo</i>	3 шт.
129.	Тысячелистник обыкновенный – <i>Achillea millefolium</i>	6 шт.
130.	Укроп огородный – <i>Anethum graveolens</i>	4 шт.
131.	Фиалка полевая – <i>Viola arvensis</i>	
132.	Фиалка трёхцветная – <i>Viola tricolor</i>	4 шт.
133.	Хвощ полевой – <i>Equisetum arvense</i> L.....	5 шт.
134.	Хвощ речной – <i>Equisetum fluviatile</i>	2 шт.
135.	Хамерион узколистный – <i>Chamaenerion angustifolium</i>	
136.	Хмель – <i>Humulus</i>	2 шт.
137.	Цикорий – <i>Cichorium</i>	4 шт.
138.	Цмин – <i>Helichrysum</i>	7 шт.
139.	Чабрец – <i>Thymus</i>	2 шт.
140.	Черёда трёхраздельная – <i>Bidens tripartita</i>	2 шт.
141.	Черёмуха обыкновенная – <i>Prunus padus</i>	2 шт.
142.	Черника обыкновенная – <i>Vaccinium myrtillus</i>	4 шт.
143.	Черноголовка обыкновенная – <i>Prunella vulgaris</i>	
144.	Чернокорень лекарственный – <i>Cynoglossum officinalis</i>	
145.	Чистотел большой – <i>Chelidonium majus</i> L.....	7 шт.
146.	Шалфей лекарственный – <i>Salvia officinalis</i>	3 шт.
147.	Шалфей мутовчатый – <i>Salvia verticillata</i>	
148.	Шалфей сухостепной – <i>Salvia tesquicola</i>	2 шт.
149.	Шиповник коричный – <i>Rosa cinnamomea</i>	
150.	Шиповник майский – <i>Rosa majalis</i>	3 шт.
151.	Щавель конский – <i>Rumex confertus</i>	2 шт.
152.	Щавель курчавый – <i>Rumex crispus</i>	
153.	Щитовник мужской – <i>Dryopteris filix-mas</i>	
154.	Эвкалипт прутовидный – <i>Eucalyptus viminalis</i>	2 шт.
155.	Эвкалипт шаровидный – <i>Eucalyptus globulus</i>	
156.	Эхинацея пурпурная – <i>Echinacea purpurea</i>	2 шт.

Номенклатура лекарственного растительного сырья

I. Сырье, содержащее витамины		
1.	Плоды шиповника	100 г
2.	Плоды рябины	100 г
3.	Листья крапивы	100 г
4.	Трава пастушьей сумки	100 г
5.	Столбики с рыльцами кукурузы	100 г
6.	Цветки календулы	100 г
7.	Плоды черной смородины	100 г
8.	Плоды облепихи	100 г
9.	Лист земляники лесной	100 г
10.	Трава сушеницы топяной	100 г
11.	Трава череды трехраздельной	100 г
II. Сырье содержащее полисахариды		
12.	Корни алтея	100 г
13.	Семена льна	100 г
14.	Лисит подорожника большого	100 г
15.	Слоевница ламинарии	100 г
16.	Цветки липы	100 г
17.	Листья мать- и мачехи	100 г

18.	Трава цикория	100 г
19.	Корни цикория	100 г
20.	Цветки коровяка	
<u>III. Сырье, содержащее жирные масла</u>		
21.	Семена клещевины	100 г
22.	Семена тыквы	100 г
23.	Семена персика	100 г
24.	Семена абрикоса	100 г
25.	Семена миндаля	
<u>IV. Сырье, содержащее терпеноиды</u>		
26.	Плоды кориандра	100 г
27.	Листья мяты перечной	100 г
28.	Листья шалфея	100 г
29.	Листья эвкалипта	100 г
30.	Корневища с корнями валерианы	100 г
31.	Плоды аниса	100 г
32.	Плоды укропа огородного	100 г
33.	Плоды тмина	100 г
34.	Плоды фенхеля	100 г
35.	Плоды можжевельника	100 г
36.	Трава тимьяна обыкновенного	100 г
37.	Трава чабреца	100 г
38.	Трава душицы	100 г
39.	Цветы ромашки аптечной	100 г
40.	Почки березы	100 г
41.	Почки сосны	100 г
42.	Трава Melissa	100 г
43.	Трава багульника	100 г
44.	Трава лаванды	100 г
45.	Корневища и корни девясила	100 г
46.	Цветки ромашки душистой	50 г
47.	Пихтовые «лапки»	50 г
48.	Корневища имбиря	50 г
49.	Трава базилика	100 г
<u>V. Сырье, содержащее алкалоиды</u>		
50.	Листья белены	100 г
51.	Листья дурмана обыкновенного	100 г
52.	Семена дурмана индийского	
53.	Трава чистотела	100 г
54.	Листья барбариса	50 г
55.	Листья чая китайского	100 г
56.	Корень барбариса	100 г
57.	Трава барвинка малого	50 г
58.	Трава крестовника плосколистного	50 г
59.	Трава аконита джунгарского	50 г
60.	Плоды мордовника	20 г
61.	Кожура плодов гранатового дерева	50 г
62.	Корневища кубышки желтой	100 г
<u>VI. Сырье, содержащее горечи, горько-ароматическое сырье</u>		
63.	Трава полыни горькой	100 г

64.	Шишки хмеля	100 г
65.	Семена горчицы	100 г
66.	Корневища аира	100 г
67.	Трава золототысячника	50 г
68.	Листья трилистника водяного	100 г
69.	Корни одуванчика	100 г
70.	Трава тысячелистника	100 г
<u>VII. Сырье, со держащее сердечные гликозиды</u>		
71.	Трава желтушника раскидистого	50 г
72.	Листья ландыша	50 г
73.	Цветки ландыша	50 г
74.	Трава горицвета весеннего	50 г
<u>VIII. Сырье, содержащее сапонины</u>		
75.	Корни солодки	100 г
76.	Корни женьшеня	10 г
77.	Трава якорцев стелющихся	30 г
78.	Семена конского каштана	200 г
<u>IX. Сырье, содержащее фенольные соединения и лигнаны</u>		
79.	Лист толокнянки	50 г
80.	Лист брусники	100 г
81.	Корневище мужского папоротника	50 г
82.	Корневища и корни родиолы розовой	50 г
83.	Корневища и корни пиона уклоняющегося	50 г
84.	Корневище с корнями элеутерококка	100 г
85.	Плоды лимонника китайского	100 г
<u>X. Сырье, содержащее антраценопроизводные</u>		
86.	Листья сенны	100 г
87.	Корни ревеня	100 г
88.	Корни щавеля конского	100 г
89.	Трава зверобоя	100 г
90.	Корневище марены красильной	100 г
91.	Кора крушины	100 г
92.	Листья алоэ	50 г
93.	Плоды жостера	100 г
94.	Листья инжира	100 г
95.	Плоды инжира	100 г
<u>XI Сырье, содержащее флавоноиды, кумарины, хромоны</u>		
96.	Плоды софоры японской	100 г
97.	Цветки василька синего	100 г
98.	Трава пустырника	100 г
99.	Цветки бессмертника песчаного	100 г
100.	Трава донника	100 г
101.	Плоды боярышника	100 г
102.	Трава спорыша	100 г
103.	Трава горца почечуйного	100 г
104.	Трава горца перечного	100 г
105.	Цветки пижмы	100 г
106.	Корни стальника	50 г
107.	Плоды амми зубной с половой	50 г
108.	Плоды укропа огородного	100 г
109.	Листья каштана конского	100 г

110.	Плоды аронии черноплодной	100 г
111.	Трава фиалки	100 г
112.	Трава хвоща полевого	100 г
113.	Трава сушеницы топяной	100 г
114.	Трава череды трехраздельной	100 г
115.	Листья конского каштана	50 г
116.	Створки плодов фасоли	100 г
117.	Цветки бузины черной	50 г
<u>XII. Сырье, содержащее дубильные вещества</u>		
118.	Кора дуба	100 г
119.	Плоды черемухи	100 г
120.	Корневище и корни кровохлебки	100 г
121.	Корневище лапчатки	100 г
122.	Корневище змеевика	100 г
123.	Плоды черники	100 г
124.	Соплодия ольхи	
<u>XIII. Сырье, содержащее разные вещества</u>		
125.	Трава полыни обыкновенной	50 г
126.	Трава эхинацеи пурпуровой	50 г
127.	Плоды малины	50 г
128.	Листья копытня европейского	50 г
<u>XIV. Сырье, применяемое в гомеопатии</u>		
129.	Трава прострела лугового	50 г
130.	Плоды болиголова пятнистого	10 г
<u>XV. Сырье животного происхождения</u>		
131.	Мумие	25 г
132.	Воск	100 г
133.	Мед	100 г
134.	Прополис	100 г
<u>XVI. Лекарственные сборы</u>		
135.	Сбор грудной №1	2 кор.
136.	Сбор грудной №2	2 кор.
137.	Сбор грудной №3	2 кор.
138.	Сбор желудочный №3	2 кор.
139.	Сбор желчегонный	2 кор.
140.	Сбор успокоительный №1	2 кор.
141.	Сбор успокоительный №2	2 кор.
142.	Сбор витаминный №2	2 кор.
143.	Сбор слабительный №2	2 кор.
<u>XVII. Жирные масла</u>		
144.	Масло персиковое	50 мл
145.	Масло миндальное	50 мл
146.	Масло оливковое	50 мл
147.	Масло касторовое	50 мл
148.	Масло какао	50 г
<u>XVIII. Эфирные масла</u>		
149.	Масло мятное	20 мл
150.	Масло эвкалиптовое	20 мл