



Факультет	Естественных наук	
Кафедра	Медико-биологических дисциплин и фармакогнозии	
Специальность	33.05.01 Фармация	
Фармакогнозия		Б1.Б.33

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА
на заседании
Ученого совета университета
протокол № 8 от «31» августа 2017 г.

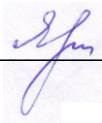
Рабочая программа дисциплины «Фармакогнозия»

Трудоемкость: 10 зачетных единиц

Квалификация выпускника: Провизор

Форма обучения: очная

Год начала обучения: 2014

Заведующий кафедрой МБДиФ  В.С. Якушина

Декан факультета ЕН  И.В. Шахкельдян

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета	4
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	9
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	9
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	9
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	10
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	30
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	30
7.1. Основная литература	33
7.2. Дополнительная литература	33
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	33
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	33
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	34
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	36
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	36
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины	37
14. Разработчик (и):	40

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины (модуля).

Коды компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-5	Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений.	<p>Знает: ареалы произрастания лекарственных растений, сроки и время сбора с учетом рационального использования ресурсов, методику заготовки лекарственного растительного сырья.</p> <p>Умеет: распознавать лекарственные растения по внешним признакам, определять лекарственное сырье в цельном виде, распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья.</p> <p>Владет и(или) имеет опыт деятельности: навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в естественном виде.</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП
ПК-6	Готовность к обеспечению хранения лекарственных средств.	<p>Знает: методы и способы хранения лекарственных средств в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>Умеет: соблюдать условия хранения лекарственных средств с учетом требований нормативной документации.</p> <p>Владет и(или) имеет опыт деятельности: навыками хранения лекарственных средств с соблюдением требований нормативной документации.</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП
ПК-7	Готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств.	<p>Знает: порядок упаковки, маркировки и составление сопроводительной документации к осуществлению перевозки лекарственных средств в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>Умеет: подготовить и составить необходимую сопроводительную документацию для перевозки лекарственных средств.</p> <p>Владет и(или) имеет опыт дея-</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

Фармакогнозия		Б1.Б.33	
		тельности по оформлению и составлению сопроводительной документации для перевозки лекарственных средств.	
ПК-17	Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений.	<p>Знает: ареалы произрастания лекарственных растений, сроки и время сбора с учетом рационального использования ресурсов, методику заготовки лекарственного растительного сырья.</p> <p>Умеет: распознавать лекарственные растения по внешним признакам, определять лекарственное сырье в цельном виде, распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья.</p> <p>Владет и(или) имеет опыт деятельности: навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в естественном виде.</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП СПЕЦИАЛИТЕТА

Дисциплина «Фармакогнозия» относится к дисциплинам базовой части дисциплин специальности 33.05.01 Фармация. Дисциплина «Фармакогнозия» предназначена сформировать у студентов знания, умения и практические навыки по вопросам общей части фармакогнозии ресурсов лекарственных растений с учетом научно-обоснованных рекомендаций по заготовке, стандартизации, контролю качества, хранению и переработке растительного сырья, а также путей использования сырья и применения лекарственных растительных средств в фармацевтической практике. Предусматривает предварительную подготовку обучающегося по дисциплинам «Ботаника», «Латинский язык».

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	10/360
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	222
в том числе:	
лекции	64
лабораторные занятия (включая защиту отчета по лабораторным работам)	148
КСР	10
Самостоятельная работа студента (всего)	102
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лабораторным занятиям и защите отчета	66
подготовка к контрольной работе	6
выполнение курсовой работы	30
Экзамен	36
Промежуточная аттестация в форме зачета (6 семестр)	

Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (7 семестр)

Промежуточная аттестация в форме экзамена (8 семестр)

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ**

Очная форма обучения

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия лабораторного типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 1 Фармакогнозия				
6 семестр				
Тема 1.1 Введение в фармакогнозию. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений	2	4		8
Тема 1.2 Стандартизация лекарственного растительного сырья	4	10		8
Тема 1.3 Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины	4	10		6
Тема 1.4 Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды	4	10		8
Тема 1.5 Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла	4	10		8
7 семестр				
Тема 1.6 Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды	4	8		8
Тема 1.7 Лекарственные растения, содержащие сапонины и фитостеролы	2	8		8
Тема 1.8 Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества, простые фенолы и фенолгликозиды	4	8		2
Тема 1.9 Лекарственные растения и сырье, содержащие горькие гликозиды	4	9		8
Тема 1.10 Лекарственные растения и сырье, содержащие сердечные гликозиды (кардиостероиды)	4	9		8
8 семестр				
Тема 1.11 Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды, кумарины и хромоны	8	15		2
Тема 1.12 Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные	4	9		2

Фармакогнозия	Б1.Б.33			
Тема 1.13 Лекарственные растения и сырьё, содержащие фенилпропаноиды и лигнаны. Лекарственные растения и сырьё различного химического состава	4	6		2
Тема 1.14 Лекарственные растения и сырьё, содержащие алкалоиды	6	15		2
Раздел 2. Ресурсоведение				
Тема 2.1. Роль и значение ресурсоведения в системе рационального использования ресурсов лекарственных растений. Основные геоботанические и ресурсоведческие понятия и их использование в ресурсоведении.	2			2
Тема 2.2 Единая методика определения запасов лекарственных растений; оценка величины запасов лекарственного растительного сырья на конкретных зарослях и методом ключевых участков	2	8		2
Тема 2.3. Рациональное использование ресурсов лекарственных растений. Переработка лекарственного растительного сырья.	2	9		2
КСРС			10	
Подготовка к зачету				6
Подготовка к зачету с оценкой				6
Экзамен	36			
ИТОГО: 360	64	148	10	102

Раздел 1. Фармакогнозия

Заготовка, стандартизация, контроль качества, хранение и переработка лекарственного растительного сырья, а также пути использования сырья и применения лекарственных растительных средств в фармацевтической практике.

Тема 1.1 Введение в фармакогнозию. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений.

Определение фармакогнозии как науки и учебной дисциплины. Основные понятия предмета: лекарственное растение, лекарственное растительное сырьё, лекарственное растительное средство, сырьё животного происхождения, биологически активные вещества. Номенклатура лекарственных растений и лекарственного растительного сырья (объект изучения). Задачи фармакогнозии на современном этапе ее развития. Интегративные связи фармакогнозии с базисными и профильными дисциплинами. Значение фармакогнозии в практической деятельности провизора. Вопросы профессиональной этики.

Тема 1.2 Стандартизация лекарственного растительного сырья.

Порядок разработки, согласования и утверждения НД на лекарственное растительное сырьё: статьи ГФ, фармакопейные статьи (ФС), временные фармакопейные статьи (ВФС) и др. Структура фармакопейной статьи на лекарственное растительное сырьё. Требования, предъявляемые к качеству лекарственного растительного сырья. Роль НД в повышении качества лекарственного сырья. Стандартизация сырья, определение подлинности и доброкачественности лекарственного растительного сырья (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции, числовые показатели, количественное определение биологически активных веществ в сырье).

Тема 1.3 Лекарственные растения и сырьё, содержащие витамины.

Виды шиповника, рябина обыкновенная, ноготки лекарственные, крапива двудомная, кукуруза, пастушья сумка, черная смородина, земляника лесная, облепиха крушиновидная, калина обыкновенная.

Тема 1.4 Лекарственные растения и сырьё, содержащие полисахариды.

Растительные источники крахмала, инулина, слизи, камедей, пектиновых веществ, лен наиболее полезный, виды алтея, мать-и-мачеха, виды подорожника, виды липы, виды ламинарии.

Тема 1.5 Лекарственные растения и сырьё, содержащие жирные масла.

Клещевина, миндаль, абрикос, персик, маслина, кукуруза, подсолнечник, виды тыквы.

Тема 1.6 Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды .

Кориандр посевной, мята перечная, шалфей лекарственный, виды эвкалипта, тмин обыкновенный, можжевельник обыкновенный, валериана лекарственная, сосна обыкновенная, ель, пихта, ромашка аптечная и душистая, виды арники, девясил высокий, виды березы, багульник болотный, анис обыкновенный, фенхель обыкновенный, чабрец, тимьян обыкновенный, душица обыкновенная, аир болотный, тысячелистник обыкновенный, полынь горькая, хмель, тополь черный, розмарин, имбирь, ирис, ажгон, бадьян, виды корицы, гвоздичное дерево.

Тема 1.7 Лекарственные растения, содержащие сапонины и фитостероиды.

Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины и фитостероиды. Виды солодки, синюха голубая, заманиха высокая, аралия манчжурская, жень-шень, астрагал шерстистоцветковый, диоскорея nipпонская, якорцы стелющиеся, смилакс, рапontiкум сафлоровидный, конский каштан.

Тема 1.8 Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества, простые фенолы и фенолгликозиды.

Лекарственные растения и сырье, содержащие простые фенолы и фенолгликозиды. Толокнянка, брусника, родиола розовая. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества.

Тема 1.9 Лекарственные растения и сырье, содержащие горькие гликозиды

Лекарственные растения и сырье, содержащие монотерпеновые горечи (гликозиды) и иридоиды. Трилистник водяной, виды золототысячника, одуванчик лекарственный, пион уклоняющийся.

Тема 1.10 Лекарственные растения и сырьё, содержащие сердечные гликозиды (кардиостероиды).

Лекарственные растения и сырье, содержащие сердечные гликозиды (кардиостероиды). Наперстянка пурпуровая, крупноцветковая, шерстистая, строфант Комбе, горицвет весенний, ландыш майский, желтушник раскидистый, морской лук.

Тема 1.11 Лекарственные растения и сырьё, содержащие флавоноиды, кумарины и хромоны

Виды боярышника, пустырник сердечный, софора японская, рябина черноплодная, бессмертник песчаный, пижма обыкновенная, горец перечный, горец почечуйный, горец птичий, стальник полевой, хвощ полевой, шлемник байкальский, василек синий, череда трехраздельная, зверобой пронзенный и четырехгранный, сушеница топяная, фиалка трехцветная и полевая, гинкго двулопастной, бузина черная.

Амми большая, пастернак посевной вздутоплодный сибирский, инжир, виснага морковевидная (амми зубная).

Тема 1.12 Лекарственные растения и сырьё, содержащие антраценпроизводные

Кассия остролистная, алоэ, крушина ольховидная, жостер слабительный, ревень тангутский, щавель конский, марена красильная.

Тема 1.13 Лекарственные растения и сырьё, содержащие фенилпропаноиды и лигнаны. Лекарственные растения и сырьё различного химического состава.

Лимонник китайский, элеутерококк колючий, подофилл щитовидный, расторопша пятнистая.

Чага, каланхоэ перистое, почечный чай, малина.

Тема 1.14 Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды

Производные пирролизидина. Крестовник плосколистный. Производные пиридина и пиперидина. Анабазин безлистный. Производные тропана. Виды красавки, белена черная, виды дурмана, кокаиновый куст.

Производные хинолизидина. Виды термопсиса, софора толстоплодная, кубышка желтая, плаун-баранец. Производные хинолина. Хинное дерево.

Производные изохинолина. Мак снотворный, мачек желтый, чистотел большой, маклейя сердцевидная и мелкоплодная, барбарис обыкновенный, желтокорень, стефания гладкая.

Производные индола. Спорынья, чилибуха, раувольфия змеиная, катарыгтус розовый, барвинок малый, пассифлора инкарнатная, гармала физостигма. Производные имидазола. Пилокарпус.

Пуриновые алкалоиды. Чай китайский, кофейное дерево, шоколадное дерево.

Стероидные алкалоиды. Чемерица Лобеля, паслен дольчатый.

Алкалоиды с азотом в боковой цепи. Красный перец, виды эфедры, безвременник великолепный.

Раздел 2. Ресурсоведение

Тема 2.1. Роль и значение ресурсоведения в системе рационального использования ресурсов лекарственных растений. Основные геоботанические и ресурсоведческие понятия и их использование в ресурсоведении.

Общие положения теории ресурсоведения и методики для долгосрочных и единовременных ресурсосоведческих оценок территорий.

Тема 2.2 Единая методика определения запасов лекарственных растений; оценка величины запасов лекарственного растительного сырья на конкретных зарослях и методом ключевых участков.

Сырьевая база: ресурсы и объем заготовок дикорастущих лекарственных растений, объем и районы культуры возделываемых растений.

Количественная оценка запасов лекарственных растений для каждого региона, в том числе выявление крупных промысловых массивов широко распространенных видов, а также редких видов, ставших редкими в результате заготовок.

Тема 2.3. Рациональное использование ресурсов лекарственных растений. Переработка лекарственного растительного сырья.

Рациональные приемы сбора сырья, воспроизводство и охрана дикорастущих лекарственных растений. Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья. Первичная обработка, сушка, приведение сырья в стандартное состояние, упаковка, маркировка и хранение лекарственного растительного сырья.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений, повышение учебного потенциала студентов и заключается:

- в работе студентов с лекционным материалом, поиске и анализе литературы и электронных источников информации по заданной проблеме;
- в изучении теоретического материала к лабораторным занятиям;
- в подготовке к зачету и экзамену.

Для успешной подготовки к лабораторным занятиям студенты могут использовать основную и дополнительную литературу по темам занятий, которую студенту необходимо изучить, произвести самостоятельно сбор литературы и учебно-методических материалов, подвергнуть их анализу, систематизации и обобщению и подготовить план ответа на каждый вопрос, вынесенный на обсуждение.

При подготовке к занятиям и выполнении самостоятельной работы студентам доступны следующие учебно-методические ресурсы:

1. Самылина И.А. Фармакогнозия : Атлас : в 3 т. / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т.1.-192 с.: ил. ISBN 978-5-9704-1576-4
2. Самылина И.А. Фармакогнозия : Атлас : в 3 т. / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т.2.-384 с.: ил. ISBN 978-5-9704-1578-8
3. Самылина И.А. Фармакогнозия : Атлас : в 3 т. / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т.3.-488 с.: ил. ISBN 978-5-9704-1580-1
4. Фармакогнозия. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения [Текст] : учебное пособие для студентов фармацевтических вузов / ред. Г. П. Яковлев. - 2-е изд., исправлен. и доп. - С П б. : СпецЛит, 2010. - 863 с. : ил. - ISBN 9785299004243

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Формирование компетенций «способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений» (ПК-5); «готовность к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6); готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств» (ПК-7); «способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений» (ПК-17) осуществляется в несколько этапов в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП, соотнесенными с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
ПК – 5 Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений.		
Знания	ареалов произрастания лекарственных растений, сроки и время сбора с учетом рационального использования ресурсов, методики заготовки лекарственного растительного сырья	Общая сумма баллов БРС, превышающее установленное значение (пункт 6.4)
Умения	распознавать лекарственные растения по внешним признакам, определять лекарственное сырье в цельном виде, распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья	
Навыки и (или) опыт деятельности	идентификации лекарственных растений по внешним признакам в естественном виде	
(ПК-6) Готовность к обеспечению хранения лекарственных средств.		
Знания	методов и способов хранения лекарственных средств в соответствии с нормативными требованиями	Общая сумма баллов БРС, превышающее установленное значение (пункт 6.4)
Умения	соблюдать условия хранения лекарственных средств с учетом требований нормативной документации	
Навыки и (или) опыт деятельности	хранения лекарственных средств с соблюдением требований нормативной документации	
(ПК-7) Готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств		
Знания	порядка упаковки, маркировки и составление сопроводительной до-	Общая сумма баллов БРС, превы-

	кументации к осуществлению перевозки лекарственных средств в соответствии с нормативными требованиями	шающее установленное значение (пункт 6.4)
Умения	подготовить и составить необходимую сопроводительную документацию для перевозки лекарственных средств	
Навыки и (или) опыт деятельности	по оформлению и составлению сопроводительной документации для перевозки лекарственных средств	
(ПК-17) Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений		
Знания	ареалы произрастания лекарственных растений, сроки и время сбора с учетом рационального использования ресурсов, методики заготовки лекарственного растительного сырья	Общая сумма баллов БРС, превышающее установленное значение (пункт 6.4)
Умения	распознавать лекарственные растения по внешним признакам, определять лекарственное сырье в цельном виде, распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья	
Навыки и (или) опыт деятельности	навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в естественном виде	

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

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФАРМАКОГНОЗИЯ»**

1. Определение фармакогнозии как науки. Основные понятия и термины фармакогнозии.
2. Связь фармакогнозии с другими науками. Значение фармакогнозии в практической деятельности фармацевта. Пути использования лекарственного растительного сырья.
3. История развития лекарственного промысла и фармакогнозии.
4. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений на современном этапе.
5. Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья. Источники лекарственного растительного сырья. Культивирование лекарственных растений.
6. Правила заготовки экологически чистого растительного сырья. Общие правила сбора лекарственного растительного сырья.
7. Техника и рациональные сроки заготовки отдельных морфологических групп сырья, первичная обработка. Сбор: коры, почек.
8. Правила сбора и рациональные сроки заготовки листьев, цветков, трав.
9. Правила сбора, рациональные сроки заготовки, первичная обработка плодов, подземных органов.
10. Меры предосторожности при работе с ядовитыми лекарственными растениями.
11. Факторы, негативно влияющие на лекарственные растения. Основы рационального природопользования. Заповедники. Заказники. «Красная книга». Законодательство по охране природы.

12. Сушка лекарственного растительного сырья в зависимости от химического состава и морфологической группы сырья. Типы сушилок.
13. Доведения сырья до стандартного состояния в соответствии с нормативно-технической документацией.
14. Нормативная документация, регламентирующая качество лекарственного растительного сырья: ФС, ФСП, ГФ-ХІ, ОСТ.
15. Упаковка сырья. Требования к таре. Виды тары.
16. Маркировка тары с лекарственным растительным сырьём. Транспортировка сырья.
17. Правила хранения сырья в аптеке, на складе. Влияние физико-химических факторов на сохранность лекарственного сырья.
18. Пути поражения сырья вредителями. Меры борьбы с амбарными вредителями. Определение степени зараженности сырья вредителями.
19. Цели и задачи анализа. Методы анализа: макроскопический, микроскопический. Для какого сырья используют, с какой целью.
20. Особенности макроскопического анализа сырья различных морфологических групп: листьев, цветков.
21. Особенности макроскопического анализа сырья различных морфологических групп: травы, плодов, семян.
22. Особенности макроскопического анализа сырья различных морфологических групп: коры, подземных органов.
23. Анатомо-диагностические признаки лекарственного сырья различных морфологических групп.
24. Методы анализа: фитохимический, биологический, физико-химический. Определение числовых показателей: методы биологической стандартизации.
25. Товароведческий анализ и его сущность. Основные этапы товароведческого анализа.
26. Методы определения подлинности (анализ аналитической пробы № 1).
27. Исследование аналитической пробы № 2 по ГФ-ХІ.
28. Определение содержания примесей к ЛРС. Классификация примесей.
29. Определение содержания влаги (анализ аналитической пробы № 3).
30. Определение содержания золы по ГФ-ХІ.
31. Химический состав лекарственных растений. Классификация. Краткая характеристика.
32. Общая характеристика витаминов (определение; распространение в природе; факторы, влияющие на накопление витаминов; физико-химические свойства).
33. Классификация витаминов; особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, содержащего витамины, применение.
34. Общая характеристика терпеноидов. Классификация.
35. Эфирные масла. Факторы, влияющие на накопление эфирных масел; биологическая роль эфирных масел. Способы получения эфирных масел; физико-химические свойства; классификация.
36. Анализ эфирных масел, определение примесей. Особенности сушки и хранения ЛРС, содержащего эфирные масла. Применение.
37. Характеристика алкалоидов (определение; распространение; факторы, влияющие на накопление алкалоидов; биологическая роль алкалоидов).
38. Классификация алкалоидов, физико-химические свойства.
39. Способы получения алкалоидов, качественные и количественные реакции, особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение.
40. Общая характеристика гликозидов (определение; структура молекулы, значение отдельных частей молекулы; классификация растений, содержащих гликозиды).
41. Физико-химические свойства гликозидов, выделение гликозидов, распространение, роль гликозидов в природе.
42. Факторы, влияющие на накопление гликозидов, заготовка сырья, содержащего гликозиды, пути использования сырья.
43. Характеристика сердечных гликозидов (определение; распространение; химический состав).

44. Классификация сердечных гликозидов; физико-химические свойства; способы получения; качественные реакции
45. Количественное определение сердечных гликозидов, биологическая стандартизация; особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение, сырьевая база.
46. Характеристика сапонинов (определение; структура молекулы; классификация).
47. Способы получения и физико-химические свойства сапонинов. Анализ сырья содержащего сапонины.
48. Сапонины: распространение в природе; факторы, влияющие на накопление сапонинов; особенности сбора, сушки, и хранения лекарственного сырья; применение.
49. Характеристика фенолгликозидов, фенолоксилов и фенолоспиртов (определение, распространение, физико-химические свойства; способы получения; качественные реакции; распространение в природе; особенности сбора, сушки, и хранения лекарственного сырья; применение).
50. Общая характеристика полисахаридов (определение; распространение в природе; факторы, влияющие на накопление полисахаридов; физико-химические свойства; особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение).
51. Общая характеристика антраценопроизводных и их гликозидов (определение, распространение, биологическая роль, способы получения антраценопроизводных, физические свойства).
52. Классификация антраценопроизводных.
53. Качественные реакции, особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение, сырьевая база антраценопроизводных.
54. Общая характеристика флавоноидов (определение, распространение, классификация).
55. Факторы, влияющие на накопление флавоноидов, биологическая роль, физико-химические свойства, способы получения.
56. Качественные реакции, особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение, сырьевая база флавоноидов.
57. Общая характеристика дубильных веществ (определение, распространение, классификация).
58. Факторы, влияющие на накопление дубильных веществ, биологическая роль, физико-химические свойства дубильных веществ.
59. Качественные реакции для обнаружения дубильных веществ, количественное определение, заготовка и применение.
60. Общая характеристика лигнанов (распространение, физические свойства, способы применения, применение).
61. Лекарственное сырье обволакивающего действия: лен, алтей лекарственный, армянский.
62. Лекарственное сырье вяжущего действия: дуб обыкновенный, лапчатка прямостоячая.
63. Лекарственное сырье вяжущего действия: горец змеиный, кровохлебка лекарственная.
64. Лекарственное сырье вяжущего действия: черника, черемуха обыкновенная.
65. Лекарственное сырье вяжущего действия: зверобой продырявленный, четырехгранный.
66. Краткая характеристика: бадан толстолистный, ольха серая, клейкая.
67. Лекарственное сырье раздражающего действия: мята перечная, краткая характеристика: эвкалипт прутовидный.
68. Лекарственное сырье раздражающего действия: сосна обыкновенная, краткая характеристика: бодяга.
69. Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему: красавка обыкновенная, белена черная, дурман обыкновенный.
70. Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему: эфедра хвощовая (краткая характеристика).
71. Лекарственное сырье седативного действия: валериана лекарственная. Краткая характеристика: пион уклоняющийся.

72. Лекарственное сырье седативного действия: пустырник сердечный, пятилопастной.
73. Лекарственное сырье седативного действия: синюха голубая. Краткая характеристика: хмель обыкновенный.
74. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: женьшень, аралия маньчжурская.
75. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: заманиха высокая, лимонник китайский.
76. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: элеутерококк колючий.
77. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: левзея сафлоровидная, родиола розовая.
78. Лекарственное сырье противокашлевого действия: мачок желтый, мак снотворный.
79. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: багульник болотный.
80. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: девясил высокий.
81. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: душица обыкновенная, краткая характеристика: фенхель обыкновенный.
82. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: мать-и-мачеха, краткая характеристика: укроп огородный.
83. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: краткая характеристика: солодка голая, уральская, тмин.
84. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: фиалка трехцветная, краткая характеристика: кориандр.
85. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: подорожник большой, краткая характеристика: алтей лекарственный.
86. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: термопсис ланцетный, краткая характеристика: синюха голубая.
87. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: чабрец, краткая характеристика: фенхель обыкновенный.
88. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: анис обыкновенный, краткая характеристика: сосна обыкновенная.
89. Лекарственное сырье потогонного действия: липа сердцевидная, малина обыкновенная.
90. Лекарственное сырье потогонного действия: бузина черная, череда трехраздельная.
91. Лекарственное растительное сырье, влияющее на сердечно-сосудистую систему: наперстянка пурпуровая и крупноцветковая, ландыш майский, адонис весенний. Краткая характеристика: наперстянка шерстистая, строфант Комбе.
92. Лекарственное сырье антиаритмического действия: боярышник колючий и кроваво-красный.
93. Лекарственное сырье антигипертензивного действия: сушеница топяная. Краткая характеристика: раувольфия змеиная, барвинок малый.
94. Лекарственное сырье диуретического действия: брусника обыкновенная, толокнянка обыкновенная, горец птичий, хвощ полевой, почечный чай, можжевельник обыкновенный.
95. Краткая характеристика: береза бородавчатая, василек синий, марена красильная.
96. Лекарственное сырье, регулирующее пищеварение: влияющее на секрецию желез желудка: полынь горькая, вахта трехлистная, одуванчик лекарственный, айр болотный. Краткая схема: золототысячник малый, сушеница топяная, чага, подорожник большой, девясил высокий.
97. Лекарственное сырье, регулирующее пищеварение: желчегонного действия: бессмертник песчаный, пижма обыкновенная, кукуруза обыкновенная, чистотел большой, календула лекарственная.
98. Лекарственное сырье, регулирующее пищеварение: слабительного действия: крушина ломкая, слабительная, ревень тангутский.
99. Краткая схема: сenna узколистная, остролистная, морская капуста, стальник пашенный, фенхель.
100. Лекарственное сырье, содержащее витамины. Шиповник коричный и другие виды, черная смородина, рябина обыкновенная, черноплодная, календула лекарственная.

101. Краткая характеристика: первоцвет весенний, облепиха крушиновая. Биогенные стимуляторы. Алоэ древовидное, каланхое перистое. Продукты жизнедеятельности пчел и змей.

102. Лекарственное сырье кровоостанавливающего действия. Горец перечный, горец почечуйный, крапива двудомная, калина обыкновенная, пастушья сумка, тысячелистник.

103. Лекарственное сырье противомикробного действия: шалфей лекарственный, ромашка аптечная, зеленая.

104. Краткая схема: календула лекарственная, эвкалипт прутовидный, зверобой продырявленный, шишки ели.

105. Лекарственное сырье противопаразитарного действия: пижма обыкновенная, чемерица Лобеля. Краткая схема: тыква обыкновенная.

Примечание. Описание лекарственных растений рекомендуется проводить по следующей схеме:

- название сырья, производящих растений, семейства на русском и латинском языках;
- описание внешнего вида растений;
- основные районы заготовок дикорастущих растений, их место обитания, районы возделывания;
- рациональные методы сбора и сушки сырья с учетом охраны и воспроизводства растений, приведение сырья в стандартное состояние;
- описание внешних признаков стандартного сырья;
- возможные примеси и методы их распознавания;
- химический состав сырья;
- фармакологическое действие на организм, применение лекарственных средств в медицине, препараты, хранение сырья.

Вопросы к зачету VI семестр

1. Определение фармакогнозии как науки. Основные понятия и термины фармакогнозии.
2. Связь фармакогнозии с другими науками. Значение фармакогнозии в практической деятельности фармацевта. Пути использования лекарственного растительного сырья.
3. История развития лекарственного промысла и фармакогнозии.
4. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений на современном этапе.
5. Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья. Источники лекарственного растительного сырья. Культивирование лекарственных растений.
6. Правила заготовки экологически чистого растительного сырья. Общие правила сбора лекарственного растительного сырья.
7. Техника и рациональные сроки заготовки отдельных морфологических групп сырья, первичная обработка. Сбор: коры, почек.
8. Правила сбора и рациональные сроки заготовки листьев, цветков, трав.
9. Правила сбора, рациональные сроки заготовки, первичная обработка плодов, подземных органов.
10. Меры предосторожности при работе с ядовитыми лекарственными растениями.
11. Факторы, негативно влияющие на лекарственные растения. Основы рационального природопользования. Заповедники. Заказники. «Красная книга». Законодательство по охране природы.
12. Сушка лекарственного растительного сырья в зависимости от химического состава и морфологической группы сырья. Типы сушилок.
13. Доведения сырья до стандартного состояния в соответствии с нормативно-технической документацией.
14. Нормативная документация, регламентирующая качество лекарственного растительного сырья: ФС, ФСП, ГФ-ХІ, ОСТ.
15. Упаковка сырья. Требования к таре. Виды тары.

16. Маркировка тары с лекарственным растительным сырьём. Транспортировка сырья.
17. Правила хранения сырья в аптеке, на складе. Влияние физико-химических факторов на сохранность лекарственного сырья.
18. Пути поражения сырья вредителями. Меры борьбы с амбарными вредителями. Определение степени зараженности сырья вредителями.
19. Цели и задачи анализа. Методы анализа: макроскопический, микроскопический. Для какого сырья используют, с какой целью.
20. Особенности макроскопического анализа сырья различных морфологических групп: листьев, цветков.
21. Особенности макроскопического анализа сырья различных морфологических групп: травы, плодов, семян.
22. Особенности макроскопического анализа сырья различных морфологических групп: коры, подземных органов.
23. Анатомо-диагностические признаки лекарственного сырья различных морфологических групп.
24. Методы анализа: фитохимический, биологический, физико-химический. Определение числовых показателей: методы биологической стандартизации.
25. Товароведческий анализ и его сущность. Основные этапы товароведческого анализа.
26. Методы определения подлинности (анализ аналитической пробы № 1).
27. Исследование аналитической пробы № 2 по ГФ-ХІ.
28. Определение содержания примесей к ЛРС. Классификация примесей.
29. Определение содержания влаги (анализ аналитической пробы № 3).
30. Определение содержания золы по ГФ-ХІ.
31. Химический состав лекарственных растений. Классификация. Краткая характеристика.
32. Общая характеристика витаминов (определение; распространение в природе; факторы, влияющие на накопление витаминов; физико-химические свойства).
33. Классификация витаминов; особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, содержащего витамины, применение.
34. Общая характеристика полисахаридов (определение; распространение в природе; факторы, влияющие на накопление полисахаридов; физико-химические свойства; особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение).
35. Лекарственное сырье обволакивающего действия: лен, алтей лекарственный, армянский

Вопросы к зачету VII семестр

1. Общая характеристика терпеноидов. Классификация.
2. Эфирные масла. Факторы, влияющие на накопление эфирных масел; биологическая роль эфирных масел. Способы получения эфирных масел; физико-химические свойства; классификация.
3. Анализ эфирных масел, определение примесей. Особенности сушки и хранения ЛРС, содержащего эфирные масла. Применение.
4. Общая характеристика гликозидов (определение; структура молекулы, значение отдельных частей молекулы; классификация растений, содержащих гликозиды).
5. Физико-химические свойства гликозидов, выделение гликозидов, распространение, роль гликозидов в природе.
6. Факторы, влияющие на накопление гликозидов, заготовка сырья, содержащего гликозиды, пути использования сырья.
7. Характеристика сердечных гликозидов (определение; распространение; химический состав).
8. Классификация сердечных гликозидов; физико-химические свойства; способы получения; качественные реакции
9. Количественное определение сердечных гликозидов, биологическая стандартизация; особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение, сырьевая база.

10. Характеристика сапонинов (определение; структура молекулы; классификация).
11. Способы получения и физико-химические свойства сапонинов. Анализ сырья содержащего сапонины.
12. Сапонины: распространение в природе; факторы, влияющие на накопление сапонинов; особенности сбора, сушки, и хранения лекарственного сырья; применение.
13. Характеристика фенолгликозидов, фенолокислот и фенолспиртов (определение, распространение, физико-химические свойства; способы получения; качественные реакции; распространение в природе; особенности сбора, сушки, и хранения лекарственного сырья; применение).
14. Общая характеристика флавоноидов (определение, распространение, классификация).
15. Факторы, влияющие на накопление флавоноидов, биологическая роль, физико-химические свойства, способы получения.
16. Качественные реакции, особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение, сырьевая база флавоноидов.
17. Общая характеристика дубильных веществ (определение, распространение, классификация).
18. Факторы, влияющие на накопление дубильных веществ, биологическая роль, физико-химические свойства дубильных веществ.
19. Качественные реакции для обнаружения дубильных веществ, количественное определение, заготовка и применение.
20. Лекарственное сырье вяжущего действия: дуб обыкновенный, лапчатка прямостоячая.
21. Лекарственное сырье вяжущего действия: горец змеиный, кровохлебка лекарственная.
22. Лекарственное сырье вяжущего действия: черника, черемуха обыкновенная.
23. Лекарственное сырье вяжущего действия: зверобой продырявленный, четырехгранный.
24. Краткая характеристика: бадан толстолистный, ольха серая, клейкая.
25. Лекарственное сырье раздражающего действия: мята перечная, краткая характеристика: эвкалипт прутовидный.
26. Лекарственное сырье раздражающего действия: сосна обыкновенная, краткая характеристика: бодяга.
27. Лекарственное сырье седативного действия: валериана лекарственная. Краткая характеристика: пион уклоняющийся.
28. Лекарственное сырье седативного действия: пустырник сердечный, пятилопастной.
29. Лекарственное сырье седативного действия: синюха голубая. Краткая характеристика: хмель обыкновенный.
30. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: женьшень, аралия маньчжурская.
31. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: заманиха высокая, лимонник китайский.
32. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: элеутерококк колючий.
33. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: левзея сафлоровидная, родиола розовая.
34. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: багульник болотный.
35. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: девясил высокий.
36. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: душица обыкновенная, краткая характеристика: фенхель обыкновенный.
37. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: мать-и-мачеха, краткая характеристика: укроп огородный.
38. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: краткая характеристика: солодка голая, уральская, тмин.
39. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: фиалка трехцветная, краткая характеристика: кориандр.
40. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: подорожник большой, краткая характеристика: алтей лекарственный.
41. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: чабрец, краткая характеристика: фенхель обыкновенный.

42. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: анис обыкновенный, краткая характеристика: сосна обыкновенная.
43. Лекарственное растительное сырье, влияющее на сердечно-сосудистую систему: наперстянка пурпуровая и крупноцветковая, ландыш майский, адонис весенний. Краткая характеристика: наперстянка шерстистая, строфант Комбе.
44. Лекарственное сырье антиаритмического действия: боярышник колючий и кроваво-красный.
45. Лекарственное сырье диуретического действия: брусника обыкновенная, толокнянка обыкновенная, горец птичий, хвощ полевой, почечный чай, можжевельник обыкновенный.
46. Лекарственное сырье, регулирующее пищеварение: влияющее на секрецию желез желудка: полынь горькая, вахта трехлистная, одуванчик лекарственный, аир болотный. Краткая схема: золототысячник малый, сушеница топяная, чага, подорожник большой, девясил высокий.
47. Лекарственное сырье, регулирующее пищеварение: желчегонного действия: бессмертник песчаный, пижма обыкновенная, кукуруза обыкновенная, чистотел большой, календула лекарственная.

Примеры тестовых заданий (ОБЩАЯ ЧАСТЬ)

1. Кору заготавливают:
 1. в период сокодвижения
 2. круглый год
 3. в период плодоношения
 4. во время цветения
2. Подземные органы растения заготавливают:
 1. в период цветения
 2. круглый год
 3. в период плодоношения
 4. во время сокодвижения
3. В какую погоду заготавливают надземные части растений:
 1. в сухую солнечную погоду
 2. в дождливую погоду
 3. в любую погоду
 4. после дождя
4. Сроки сбора трав:
 1. в период цветения
 2. в период созревания плодов
 3. в течение лета
 4. в период увядания
5. Сроки сбора почек:
 1. в период бутонизации
 2. в период набухания
 3. в течение лета
 4. в период цветения
6. Какие охранные мероприятия соблюдают при заготовке плодов:
 1. не выдергивать с корнями
 2. не ломать ветки
 3. срезать только боковые ветки

4. срезать только молодые ветки
7. Срок сбора цветов:
 1. в период сокодвижения
 2. в конце цветения
 3. до цветения
 4. в начале цветения
8. Указать фазу сбора плодов:
 1. в период полного созревания
 2. незрелыми
 3. перезрелыми
 4. в период образования плодов
9. Какие охранные мероприятия соблюдают при заготовке многолетних трав:
 1. срезать только верхнюю часть
 2. не выдергивать с корнями
 3. срезать только боковые ветки
 4. срезать всю надземную часть
10. Воздушно-солнечным способом сушат:
 1. травы
 2. плоды
 3. цветки
 4. листья
11. Только воздушно-теневым способом сушат:
 1. цветы
 2. плоды
 3. корни
 4. коры
12. Сырье, содержащее эфирные масла сушат:
 1. при температуре 25-35°
 2. при температуре 50-60°
 3. при температуре 80-90°
 4. при температуре 70-90°
13. Сырье, содержащее гликозиды сушат:
 1. при температуре 25-40°
 2. при температуре 50-60°
 3. при температуре 80-90°
 4. при температуре 30-40°
14. Какое сырье моют перед сушкой:
 1. плоды
 2. корни и корневища
 3. листья
 4. травы
15. Какие корни перед сушкой не моют, а снимают с них пробку:
 1. корень одуванчика

2. корень алтея
3. корень ревеня
4. корень аралии

16. Выбор режима сушки зависит:
 1. только от морфологической группы сырья
 2. только от химического состава сырья
 3. как от морфологической группы сырья, так и его химического состава
 4. от путей использования сырья

17. Сырье, содержащее эфирные масла, хранят:
 1. по списку Б
 2. по общему списку
 3. по общему списку отдельно
 4. по списку А

18. При хранении высушенных сочных плодов рекомендуется помещать в месте хранения флакон:
 1. с перекисью водорода
 2. со щелочью
 3. с хлорамином
 4. с хлороформом

19. Сырье хранится в аптеке при:
 1. температуре 18° и влажности 30-40 %
 2. температуре 10-12° и влажности 70 %
 3. температуре 25° и влажности 30-40 %
 4. параметры не имеют значения

20. Какое сырье хранится отдельно на сквозняке:
 1. содержащее эфирные масла
 2. содержащее дубильные вещества
 3. плоды и семена, богатые питательными веществами
 4. содержащее алкалоиды

21. Какую тару используют для хранения гигроскопического сырья:
 1. мешки
 2. коробки
 3. тюки
 4. жестяные и стеклянные банки

22. Какую тару используют для хранения цветков:
 1. кипы
 2. мешки
 3. коробки, ящики
 4. тюки

23. Какой анализ дает полную характеристику качества лекарственного сырья:
 1. товароведческий
 2. макроскопический
 3. биологический
 4. фитохимический

24. Подлинность сырья – это:
1. определение количества БАВ
 2. соответствие сырья своему наименованию
 3. чистота сырья
 4. определение доброкачественности
25. Целью макроскопического анализа является:
1. определение количества БАВ
 2. определение подлинности цельного сырья
 3. определение чистоты сырья
 4. определение подлинности измельченного сырья
26. Анализ лекарственного сырья проводят на основании требований:
1. нормативного документа на лекарственное сырье
 2. инструкции по заготовке лекарственного сырья
 3. приказов МЗ РФ по контролю качества
 4. технического регламента на препараты из данного лекарственного сырья
27. Цвет сырья определяют при проведении:
1. макроскопического анализа
 2. определение измельченного сырья
 3. микроскопического анализа
 4. фитохимического анализа
28. Целью микроскопического анализа является определение подлинности сырья:
1. по морфологическим признакам
 2. по анатомическим признакам
 3. по качественным реакциям
 4. по наличию влажности и зольности
29. Для определения подлинности измельченного сырья проводят:
1. макроскопический анализ
 2. микроскопический анализ
 3. биологический анализ
 4. фитохимический анализ
30. К анатомическим признакам сырья относят:
1. характер излома корня
 2. форму стебля
 3. строение эпидермиса
 4. форму листовых пластинок
31. Какими видами анализа устанавливают влажность и зольность:
1. фитохимическим
 2. макроскопическим
 3. биологическим
 4. микроскопическим
32. Целью фитохимического анализа является определение подлинности сырья:
1. по качественным реакциям
 2. по внешним морфологическим признакам
 3. по анатомическим признакам

4. по диагностическим признакам
33. Биологическую стандартизацию проводят для сырья, содержащего:
1. эфирные масла
 2. дубильные вещества
 3. сердечные гликозиды
 4. алкалоиды
34. Как поступают с лекарственным сырьем при I степени зараженности амбарными вредителями:
1. сжигают
 2. используют без ограничений
 3. после дезинсекции может быть использовано в медицине
 4. используют только для получения индивидуальных веществ
35. Как поступают с лекарственным сырьем при III степени зараженности амбарными вредителями:
1. сжигают
 2. используют без ограничений
 3. может быть использовано в сборах
 4. после дезинсекции используют для приготовления настоев
36. Наличие крахмала в лекарственном растительном сырье можно установить по реакции с реактивами:
1. алюминия хлоридом
 2. раствором Люголя
 3. гидроксидом натрия
 4. танином
37. Наличие эфирных и жирных масел в лекарственном растительном сырье можно установить по реакции с реактивом:
1. раствором щелочи
 2. суданом III
 3. раствором черной туши
 4. метиленовым синим
38. При первичной обработке сырья необходимо:
1. провести макроскопический анализ
 2. проверить присутствие амбарных вредителей
 3. высушить сырье
 4. удалить примеси и дефекты сырья
39. Партия сырья бракуется без последующего анализа, если обнаружено:
1. наличие ядовитых растений
 2. повреждение тары
 3. несоответствие маркировки согласно НД
 4. наличие вредителей
40. Стандартизация лекарственного растительного сырья это:
1. приведение сырья в стандартное состояние
 2. определение соответствия сырья требованиям нормативного документа на данный вид сырья
 3. проверка биологической активности

4. определение зараженности сырья вредителями

Примеры тестовых заданий (СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ)1. У растения *Frangula alnus* сырьем является:

1. корень
2. плоды
3. листья
4. кора

2. Латинское название стальника пашенного:

1. *Rheum palmatum*
2. *Ononis arvensis*
3. *Acorus calamus*
4. *Orthosiphonis stamineus*

3. Какое растение относится к семейству *Fabaceae*:

1. *Senna acutifolia*
2. *Rubus idaeus*
3. *Rhamnus frangula*
4. *Rheum palmatum*

4. Основные БАВ сырья кассии:

1. слизи
2. антрагликозиды
3. дубильные вещества
4. флавоноиды

5. Какое сырье в зависимости от дозы дает слабительное или вяжущее действие:

1. *Flores Calendulae*
2. *Radix Taraxaci*
3. *Radix Rhei*
4. *Folium Sennae*

6. Препарат из слоевища ламинарии сахарной:

1. ледин
2. ликвиритон
3. анетол
4. ламинарид

7. Диагностический признак плодов жостера:

1. черная ягода с остатком чашечки
2. черная костянка с 3-4 косточками 3-х гранной формы
3. черная костянка с 2-мя плоскими косточками
4. черная костянка с одной круглой косточкой

8. Фармакологическое действие сырья кассии:

1. слабительное
2. вяжущее
3. желчегонное
4. мочегонное

9. Способ употребления отвара из сырья крушины ломкой:

1. 3 раза в день

2. за 30 мин до еды
3. после еды
4. на ночь

10. Лекарственные средства из *Fructus Rhamni catharticae*:

1. настойка
2. отвар, сборы
3. рамнил
4. экстракт

11. К какой группе слабительных средств относится ламинария:

1. влияющие на тонкий кишечник
2. влияющие на толстый кишечник
3. влияющие на весь кишечник
4. способствует разбуханию содержимого кишечника

12. Корни темно-бурые снаружи, излом зернистый, оранжевый, вкус горький, вяжущий, при жевании хрустит на зубах, слюна окрашивается в желтый цвет. Это сырье:

1. *Frangula alnus*
2. *Radus racemosa*
3. *Rheum palmatum*
4. *Rhamnus cathartica*

13. Какое сырье заготавливают у *Rhamnus cathartica*:

1. кора
2. плоды
3. корень
4. лист

14. Латинское название сенны остролистной:

1. *Cassia acutifolia*
2. *Cassia angustifolia*
3. *Cassia alata*
4. *Cassia italica*

15. Какое растение относится к семейству *Rhamnaceae*:

1. *Rheum palmatum*
2. *Frangula alnus*
3. *Cassia acutifolia*
4. *Datura stramonium*

16. Время заготовки сырья крушины ольховидной:

1. осень
2. период цветения
3. период сокодвижения
4. период созревания плодов

17. Корень стальника оказывает действие:

1. вяжущее
2. послабляющее и кровоостанавливающее
3. желчегонное
4. отхаркивающее

18. Какие БАВ корня ревеня обладают слабительным действием:

1. смолы
2. дубильные вещества
3. алкалоиды
4. антрагликозиды

19. Диагностический признак сырья кассии:

1. Листья ланцетные, у основания неравнобокие цельнокрайние
2. Листья ланцетные, с зубчатым краем, у основания неравнобокие
3. Листья яйцевидные
4. Листья овальные с дугонервным жилкованием

20. Препарат из коры крушины:

1. ламинарид
2. ледин
3. ротокан
4. рамнил

21. Фармакологическое действие сырья ламинарии:

1. седативное
2. слабительное
3. мочегонное
4. желчегонное

22. Качественная реакция на основные БАВ сырья крушины ольховидной:

1. с NaOH
2. с FeCl₃
3. с CuSO₄
4. с HCl

23. К какой группе слабительных средств относится корень ревеня:

1. влияющие на тонкий кишечник
2. влияющие на толстый кишечник
3. влияющие на весь кишечник
4. способствует разбуханию содержимого кишечника

24. Корни деревянистые, продольно-морщинистые перекрученные. Снаружи бурые, излом волокнистый, желтовато-бурый, запах своеобразный, вкус сладковато-горький. Это сырье:

1. *Ononis arvensis*
2. *Rheum palmatum*
3. *Acorus calamus*
4. *Frangula alnus*

25. Какое сырье заготавливают у *Rheum palmatum*:

1. кору
2. листья
3. корни
4. плоды

26. Латинское название морской капусты:

1. *Linum usitatissimum*
2. *Laminaria saccharina*
3. *Ledum palustre*

4. *Salvia officinalis*

27. Реакцию микровозгонки проводят с сырьем, содержащим:

1. дубильные вещества
2. слизи
3. антрагликозиды
4. флавоноиды

28. Основные БАВ морской капусты:

1. фенолгликозиды
2. антрагликозиды
3. жирные масла
4. слизи, микроэлементы

29. Через какой срок можно использовать кору крушины:

1. сразу после сушки
2. через 1 год
3. через 4 года
4. через месяц

30. Подберите аналог по фармакологическому действию для крушины ольховидной:

1. жостер
2. шиповник
3. черемуха
4. черника

31. Препарат из сырья кассии:

1. рамнил
2. сенаде
3. ликвиритон
4. ламинарид

32. Диагностический признак сырья крушины ольховидной:

1. черные костянки
2. листья овальные цельнокрайние, неравнобокие
3. при соскабливании верхнего слоя коры виден красный пробковый слой
4. корни бурые, в изломе желтые, при жевании хрустят на зубах

33. Лекарственные средства из сырья стальника:

1. кафеол
2. настой
3. экстракт
4. настойка

34. Плотные, кожистые кусочки листовых пластинок, зеленовато-бурые с белым налетом, запах своеобразный, вкус соленый. Это сырье:

1. *Folium Sennae*
2. *Laminariae*
3. *Radix Rhei*
4. *Folium Uvae ursi*

35. К какой группе слабительных средств относится лист кассии:

1. влияющие на тонкий кишечник
2. влияющие на толстый кишечник

3. влияющие на весь кишечник
4. способствует разбуханию содержимого кишечника
36. Недопустимая примесь к плодам жостера:
1. плоды черемухи
 2. плоды аронии
 3. плоды крушины ломкой
 4. плоды черники
37. Плоды округлые, на верхушке имеется небольшое отверстие или пятиугольная площадка:
1. плоды черной смородины
 2. плоды шиповника
 3. плоды боярышника
 4. плоды черемухи
38. Семейство *Ribes nigrum*:
1. Primulaceae
 2. Rosaceae
 3. Saxifragaceae
 4. Elaeagnaceae
39. Из какого сырья получают препарат "Каротолин":
1. Folium Primulae.
 2. Fructus Sorbi
 3. Fructus Hippophaes
 4. Fructus Rosae
40. Указать низковитаминный вид шиповника:
1. Rosa acicularis.
 2. Rosa rugosa
 3. Rosa canina
 4. Rosa cinnamomea.
41. Определить сырье *Sorbus aucuparia*:
1. Костянки шаровидной формы, косточка одна, цвет желтый, оранжевый. Запах слегка ананасный, вкус сладковатый.
 2. Плод яблокообразный, черного цвета, морщинистый, вяжущего вкуса.
 3. Плод оранжево-красный, морщинистый, на верхушке плода остается пятиугольная площадка, вкус кисловато-сладкий, слегка вяжущий.
 4. Плод яблокообразный, округлый, морщинистый, с остатком пятизубчатой чашечки. Цвет оранжевый или красный, вкус горьковато-кислый, запах своеобразный.
42. Сырье *Rosa cinnamomea* заготавливают:
1. в период созревания до заморозков
 2. в период созревания после первых заморозков
 3. не совсем зрелые плоды
 4. заморозки не влияют на время сбора
43. Какое сырье хранится обязательно на сквозняке:
1. содержащее эфирные масла
 2. содержащее дубильные вещества
 3. плоды, богатые питательными веществами
 4. ядовитое сырье

44. Какое сырье богато каротином:

1. Fructus Padi
2. Herba Adonidis vernalis
3. Flores Tiliae
4. Fructus Sorbi

45. Какое лекарственное сырье стимулирует регенерацию пораженных тканей:

1. Fructus Alni
2. Fructus et oleum Hippophaes
3. Semen Anisi
4. Semen Lini

46. Какое растение вырабатывает биогенные стимуляторы:

1. Quercus robur
2. Ledum palustre
3. Rubus idaeus
4. Aloe arborescens

47. Сырье для получения препарата "Холосас":

1. Fructus Sorbi
2. Fructus Aroniae
3. Fructus Rosae
4. Fructus Crataegi

48. У какого растения сырьем являются листья и корневища с корнями, но они обладают разным фармакологическим действием:

1. Urtica dioica
2. Primula veris
3. Acorus calamus
4. Polygonum hydropiper

49. У растения Hippophae rhamnoides сырьем является:

1. лист
2. кора
3. цветки
4. плоды

50. Источник препарата "Випратокс":

1. яд пчел
2. яд змей
3. пчелиный воск
4. пчелиный клей (прополис)

51. Какое сырье богато витамином "С":

1. Fructus Crataegi
2. Fructus Padi
3. Fructus Rhamni catharticae
4. Fructus Ribis nigri

52. Семейство Primula veris:

1. Rosaceae
2. Primulaceae
3. Asteraceae

4. Elaeagnaceae

53. Какие витамины растворяются в жирах:

1. С, Д, Е
2. А, Д, Е
3. Р, С, К
4. С, Р, В

54. При какой температуре сушат сырье, содержащее витамин С:

1. + 25° - 35°
2. + 40° - 45°
3. + 70° - 90°
4. + 50° - 60°

55. Роль витамина С в организме человека:

1. Улучшает зрение, способствует росту и укреплению костей, повышает сопротивляемость органов дыхания различным инфекциям.
2. Способствует росту и размножению.
3. Понижает хрупкость капилляров.
4. Играет важную роль в образовании коллагена, способствует заживлению ран, язв, уменьшает воздействию аллергенов, предупреждает цингу.

56. Фармакологическое действие препарата "Холосас":

1. кровоостанавливающее
2. слабительное
3. вяжущее
4. желчегонное

57. Какое сырье обладает противовоспалительным действием и способствует очищению ран:

1. *Cornus Uvae ursi*
2. *Cornus Vaccinii vitis idaeae*
3. *Cornus Ledi palustris*
4. *Cornus Kalanchoes recens*

58. Многолетнее травянистое растение, корневище горизонтальное со шнуровидными корнями. Листья удлинено-яйцевидные, морщинистые, по краю городчатые, мягко опущенные, центральные жилки светлые, сочные, переходящие в крылатый черешок. Соцветие-простой зонтик, с желтыми трубчатыми цветками. Плод - коробочка. Это растение:

1. одуванчик лекарственный
2. первоцвет весенний
3. рябина черноплодная
4. алоэ древовидное

59. Семейство *Kalanchoe pinnata*:

1. Saxifragaceae
2. Elaeagnaceae
3. Crassulaceae
4. Liliaceae

60. Сырье *Fructus Ribis nigri*:

1. Округлые морщинистые плоды, внутри орешки, цвет оранжево-красный, запах отсутствует, вкус кисло-сладкий, слегка вяжущий.

2. Морщинистые округлые плоды, на верхушке с конусовидным остатком чашечки, цвет черно-фиолетовый, запах слабый, своеобразный, душистый, вкус кислый.

3. Округлые морщинистые плоды с остатком чашечки, цвет оранжево-красный, вкус горьковато-кислый.

4. Плоды - костянки, желтые, оранжевые или красные, запах слегка ананасный, вкус сладковатый.

61. Водорастворимые витамины:

1. С, В, Р

2. Д, В, К

3. А, Д, С

4. С, Р, Е

62. Какие листья у *Sorbus aucuparia*:

1. Парноперистосложные с 6-ю парами ланцетных цельных листочков.

2. Простые эллиптические, по краю пильчатые.

3. Сложные непарноперистые с 5-6-ю парами ланцетных пильчатых листочков.

4. Пальчатосложные, с пильчатым краем.

63. Семейство *Aloe arborescens*:

1. Crassulaceae

2. Liliaceae

3. Elaeagnaceae

4. Saxifragaceae

64. Роль витамина А в организме человека:

1. Способствует росту и размножению.

2. Улучшает зрение, способствует росту и укреплению костей, повышает сопротивляемость органов дыхания различным инфекциям.

3. Понижает хрупкость капилляров.

4. Играет важную роль в образовании коллагена, способствует заживлению ран, язв, уменьшает воздействие аллергенов, предупреждает цингу.

65. Фармакологическое действие "Випратокса":

1. кровоостанавливающее

2. болеутоляющее

3. вяжущее

4. обволакивающее

66. Источник препарата "Virapinum":

1. яд змей

2. панты марала

3. яд пчел

4. пиявки

67. Латинское название каланхое перистое:

1. *Kalanchoe degremona*

2. *Kalanchoe pinnata*

3. *Hirudo medicinalis*

4. *Panax Ginseng*

68. Установить соответствие *Aronia melanocarpa*:

1. рябина обыкновенная

2. рябина черноплодная
3. смородина черная
4. облепиха крушиновидная

69. Плоды овальные, оранжево-красные с чашелистиками, направленными вверх, после их удаления наверху остается небольшое отверстие. Это плоды:

1. шиповника собачьего
2. шиповника коричневого
3. рябины обыкновенной
4. облепихи крушиновидной

70. Фармакологическое действие корневищ с корнями первоцвета:

1. вяжущее
2. мочегонное
3. отхаркивающее
4. потогонное

Примерные темы курсовых работ по фармакогнозии

1. Хранение, маркировки и упаковка лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов
2. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества
3. Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла
4. Роль и место фитопрепаратов в лечении цистита.
5. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины
6. Роль и место фитопрепаратов в лечении бронхита
7. Лекарственные растения и сырье, содержащие моноциклические терпены
8. Роль и место фитопрепаратов в лечении сердечно-сосудистых заболеваний
9. Лекарственные растения и сырье, содержащие сердечные гликозиды
10. Лекарственные растения и сырье, содержащие бициклические терпены
11. Лекарственные растения и сырье, содержащие ациклические монотерпены
12. Лекарственные растения и сырье, содержащие ароматические соединения
13. Продукты животного происхождения, используемые в медицине

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

Лабораторные занятия, реализуемые в соответствии с тематическим планированием дисциплины (раздел 4), обеспечены методическими рекомендациями, представленными в печатном или электронном виде.

Балльно-рейтинговая система по дисциплине (6 семестр)

Итоговая рейтинговая оценка по дисциплине «Фармакогнозия» для студентов, обучающихся по специальности «Фармация» складывается из следующих составляющих:

- 1) Выполнение лабораторных работ – 44 балла.
- 2) Обязательной формой текущей аттестации знаний являются аудиторные тестовые работы. Их выполнение максимально может быть оценено в 36 баллов.
- 3) На зачете ответ студента может быть максимально оценен в 20 баллов.
- 4) Оценка «зачтено» выставляется, если студент в семестре набрал не менее 41 до 100 балла.
- 5) Оценка «не зачтено» выставляется, если студент в целом набрал менее 41 балла.

№п/п	Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
1.	Выполнение лабораторных работ	44
2.	Выполнение тестовых заданий	36 (4 к/р X 9 баллов)
3.	Зачет	20
	ИТОГО:	100

Критерии оценки знаний студентов на защите курсовой работы

Оценка	Требования
81-100 баллов	Студент полностью раскрыл теоретические основы темы курсовой работы, используя для этого не менее 15 источников; привел интересные примеры, студент обобщил теоретический и практический материал, сформулировал заключительные положения, сделал выводы; студент правильно оформил курсовую работу и своевременно сдал ее научному руководителю на проверку; студент подготовил очень хорошее выступление, дал исчерпывающие ответы на все вопросы во время защиты курсовой работы.
61-80 баллов	Студент достаточно полно раскрыл теоретические основы темы курсовой работы, используя для этого не менее 10 источников, обработал и проанализировал полученные данные; студент обобщил теоретический и практический материал, сформулировал заключительные положения, сделал выводы; студент правильно оформил курсовую работу и своевременно сдал ее научному руководителю на проверку; студент подготовил хорошее выступление, дал исчерпывающие ответы на большинство вопросов во время защиты курсовой работы.
41-60 баллов	Студент в основном раскрыл теоретические основы темы курсовой работы, используя для этого не менее 5 источников студент в общих чертах подвел итоги проделанной работы, студент оформил курсовую работу с некоторыми отклонениями от требований, с опозданием сдал ее научному руководителю на проверку; студент подготовил выступление, дал ответы на некоторые вопросы во время защиты курсовой работы.
0-40баллов	Студент не раскрыл теоретические основы темы курсовой работы, использовал менее 5 источников; студент не подвел итоги проделанной работы; студент оформил курсовую работу с существенными отклонениями от требований, с опозданием сдал ее научному руководителю на проверку; студент подготовил слабое выступление или не подготовил его вообще, не ответил на большинство вопросов во время защиты курсовой работы.

Балльно-рейтинговая система по дисциплине (7 семестр)

Итоговая рейтинговая оценка по дисциплине «Фармакогнозия» для студентов, обучающихся по специальности «Фармация» складывается из следующих составляющих:

- 1) Выполнение лабораторных работ – 44 балла.
- 2) Обязательной формой текущей аттестации знаний являются аудиторные тестовые

работы. Их выполнение максимально может быть оценено в 36 баллов.

3) На зачете ответ студента может быть максимально оценен в 20 баллов.

4) оценка «отлично» на зачете выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 81 до 100 баллов; оценка «хорошо» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 61 до 80 баллов; оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 60 баллов; оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал менее 41 балла.

№п/п	Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
1	Выполнение лабораторных работ	44
2.	Выполнение тестовых заданий	36 (4к/р X 9 баллов)
3.	Зачет с оценкой	20
	ИТОГО:	100

Балльно-рейтинговая система по дисциплине (8 семестр)

Итоговая рейтинговая оценка по дисциплине «Фармакогнозия» для студентов, обучающихся по специальности «Фармация» складывается из следующих составляющих:

1) Выполнение лабораторных работ –32 балла.

2) Обязательной формой текущей аттестации знаний являются аудиторные тестовые работы. Их выполнение максимально может быть оценено в 48 баллов.

3) На экзамене ответ студента может быть максимально оценен в 20 баллов.

Оценка «отлично» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 81 до 100 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 8 баллов).

Оценка «хорошо» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 61 до 80 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 8 баллов).

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 60 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 8 баллов).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал менее 41 балла (или на экзамене набрал менее 8 баллов).

№п/п	Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
1	Выполнение лабораторных работ	32
2.	Выполнение тестовых заданий	48 (6 к/р X 8 баллов)
3.	Экзамен	20
	ИТОГО:	100

№п/п	Критерии оценивания ответа на экзамене	Количество баллов
1	изученный материал изложен полно, определения даны верно; – ответ показывает понимание материала; – обучающийся может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые	16-20 баллов

Фармакогнозия		Б1.Б.33
	примеры, не только по учебнику и конспекту, но и самостоятельно составленные.	
2	изученный материал изложен достаточно полно; – при ответе допускаются ошибки, заминки, которые обучающийся в состоянии исправить самостоятельно при наводящих вопросах; – обучающийся затрудняется с ответами на 1-2 дополнительных вопроса.	9-15 баллов
3	материал изложен неполно, с неточностями в определении понятий или формулировке определений; – материал излагается непоследовательно; – обучающийся не может достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;	8-12 баллов
4	при ответе обнаруживается полное незнание и непонимание изучаемого материала; – материал излагается неуверенно, беспорядочно; – даны неверные ответы более чем на 50% дополнительных вопросов.	менее 8 баллов

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Самылина, И. А. Фармакогнозия [Текст]: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 330500 "Фармация" / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. : ил. - ISBN 9785-9704-3071-2

7.2. Дополнительная литература

1. Самылина И.А. Фармакогнозия : Атлас : в 3 т. / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т.1.-192 с.: ил. ISBN 978-5-9704-1576-4
2. Самылина И.А. Фармакогнозия : Атлас : в 3 т. / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т.2.-384 с.: ил. ISBN 978-5-9704-1578-8
3. Самылина И.А. Фармакогнозия : Атлас : в 3 т. / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т.3.-488 с.: ил. ISBN 978-5-9704-1580-1
4. Фармакогнозия. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения [Текст] : учебное пособие для студентов фармацевтических вузов / ред. Г. П. Яковлев. - 2-е изд., исправлен. и доп. - С П б. : СпецЛит, 2010. - 863 с. : ил. - ISBN 9785299004243

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Справочник лекарств РЛС® [Официальный сайт]. — [М., 2015]. — URL: <http://www.rlsnet.ru/>.

2. Научно-практический журнал «Фармация». – 2015. - URL: <http://dlib.eastview.com/sources/publication.jsp?id=6446&uid=270> (доступ до 13.01.2016).
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Официальный сайт]. - [М., 2015]. — URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (доступ до 30.06.2015).
4. Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования» [Официальный сайт]. — [М., 2015]. — URL: <http://www.science-education.ru/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины осуществляется в ходе контактной (лекции и практические занятия) и внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Для успешного освоения дисциплины «Фармакогнозия» студент должен:

1. посетить лекционные занятия,
2. посетить и выполнить задания лабораторных занятий,
3. оформить отчеты по лабораторным занятиям, включающие описание цели, задания, рисунки и выводы по полученным результатам;
4. изучить материал, выносимый на самостоятельную работу,
5. выполнить аудиторские контрольные работы, определяющие уровень освоения в том числе самостоятельно изученного материала;
6. выполнить курсовую работу.

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Методические рекомендации студентам при подготовке к лабораторным занятиям

Важной составной частью учебного процесса по дисциплине являются лабораторные занятия. Лабораторные занятия помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести необходимые в профессиональной деятельности навыки работы. Планы лабораторных занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи сообщаются преподавателем. Прежде чем приступить к выполнению заданий по теме, необходимо прокомментировать основные вопросы плана лабораторных занятий.

Начиная подготовку к лабораторному занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам на необходимость подготовки теоретического материала по конспектам лекций, соответствующим разделам учебников и учебных пособий. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале занятия студенты под руководством преподавателя обсуждают теоретические положения и практические задачи по теме занятия. В ходе выполнения заданий лабораторного занятия ведутся необходимые записи.

Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине предполагает более глубокую проработку отдельных тем курса, определенных программой. Основными видами и формами

самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебного (теоретического) материала; подготовка ко всем видам контрольных испытаний текущего контроля успеваемости (в течение семестра); подготовка ко всем видам контрольных испытаний промежуточной аттестации (по окончании семестра).

Методические указания по подготовке курсовой работы

Цель курсовой работы - закрепить теоретические знания по дисциплине, полученные на лекциях и лабораторных занятиях, при изучении вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.

Студент выбирает тему курсовой работы из предлагаемых преподавателем. При выполнении работы необходимо использовать теоретические знания, полученные на лекциях, лабораторных занятиях, при освоении вопросов самостоятельной работы, а также учебной, научной и справочно-информационной литературой. Работа является критерием проверки знаний по дисциплине, проверкой способности студента самостоятельно мыслить, пользоваться полученными теоретическими знаниями.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);
- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении лекционных и лабораторных занятий);
- программное обеспечение (Microsoft Office (Excel, Power Point, Word и т.д.), Skype, поисковые системы, электронная почта и т.п.).

комплект лицензионного программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
4. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г.
5. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
6. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

2. Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий.

3. Компьютерные классы с доступом в интернет для работы с информационно-правовыми системами, в том числе «Гарант» и с доступом к электронно-библиотечной системе.

4. Аудитории для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению.

12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5);
Готовность к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6);
Готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК-7);
Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-17).

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести:

знания:

- ареалов произрастания лекарственных растений, сроки и время сбора с учетом рационального использования ресурсов, методику заготовки лекарственного растительного сырья (ПК-5);
- методов и способов хранения лекарственных средств в соответствии с нормативными требованиями (ПК-6);
- порядка упаковки, маркировки и составления сопроводительной документации к осуществлению перевозки лекарственных средств в соответствии с нормативными требованиями (ПК-7);
- ареалы произрастания лекарственных растений, сроки и время сбора с учетом рационального использования ресурсов, методики заготовки лекарственного растительного сырья (ПК-17).

умения:

- распознавать лекарственные растения по внешним признакам, определять лекарственное сырье в цельном виде, распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья (ПК-5);
- соблюдать условия хранения лекарственных средств с учетом требований нормативной документации (ПК-6);
- подготовить и составить необходимую сопроводительную документацию для перевозки лекарственных средств (ПК-7);
- распознавать лекарственные растения по внешним признакам, определять лекарственное сырье в цельном виде, распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья (ПК-17).

навыки:

- идентификации лекарственных растений по внешним признакам в естественном виде (ПК-5);
- хранения лекарственных средств с соблюдением требований нормативной документации (ПК-6);
- по оформлению и составлению сопроводительной документации для перевозки лекарственных средств (ПК-7);
- идентификации лекарственных растений по внешним признакам в естественном виде (ПК-17).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Фармакогнозия» относится к обязательным дисциплинам Блока 1 базовой части образовательной программы. Изучение дисциплины осуществляется в 6,7,8 семестрах.

3. Объем дисциплины 10 зачетных единиц.
4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

Разработчик: старший преподаватель кафедры МБДиФ Касаткин В.И.

13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2016-2017 учебный год

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в части обновления состава необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 2 от 16 февраля 2017 г.

2017-2018 учебный год

Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.

3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.

4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.

5. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.

6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.

7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.

8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Обновлен состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.

2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.

5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.

6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.

7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>. Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчик:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Касаткин В.И.	отсутствует	отсутствует	старший преподаватель



Факультет	Естественных наук	
Кафедра	Медико-биологических дисциплин и фармакогнозии	
Специальность	33.05.01 Фармация	
Фармакогнозия		Б1.Б.33

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА
на заседании
Ученого совета университета
протокол № 8 от «31» августа 2017 г.

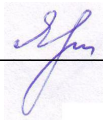
Рабочая программа дисциплины «Фармакогнозия»

Трудоемкость: 10 зачетных единиц

Квалификация выпускника: Провизор

Форма обучения: очная

Год начала обучения: 2015, 2016, 2017

Заведующий кафедрой МБДиФ  В.С. Якушина

Декан факультета ЕН  И.В. Шахкельдян

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета.....	4
3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....	5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	9
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	9
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	9
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	10
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	30
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	30
7.1. Основная литература.....	33
7.2. Дополнительная литература.....	33
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	33
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	33
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	34
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	36
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	36
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины.....	37
14. Разработчик (и):.....	40

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины (модуля).

Коды компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-5	Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений.	<p>Знает: ареалы произрастания лекарственных растений, сроки и время сбора с учетом рационального использования ресурсов, методику заготовки лекарственного растительного сырья.</p> <p>Умеет: распознавать лекарственные растения по внешним признакам, определять лекарственное сырье в цельном виде, распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья.</p> <p>Владет и(или) имеет опыт деятельности: навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в естественном виде.</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП
ПК-6	Готовность к обеспечению хранения лекарственных средств.	<p>Знает: методы и способы хранения лекарственных средств в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>Умеет: соблюдать условия хранения лекарственных средств с учетом требований нормативной документации.</p> <p>Владет и(или) имеет опыт деятельности: навыками хранения лекарственных средств с соблюдением требований нормативной документации.</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП
ПК-7	Готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств.	<p>Знает: порядок упаковки, маркировки и составление сопроводительной документации к осуществлению перевозки лекарственных средств в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>Умеет: подготовить и составить необходимую сопроводительную документацию для перевозки лекарственных средств.</p> <p>Владет и(или) имеет опыт дея-</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

Фармакогнозия		Б1.Б.33	
		тельности по оформлению и составлению сопроводительной документации для перевозки лекарственных средств.	
ПК-17	Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений.	<p>Знает: ареалы произрастания лекарственных растений, сроки и время сбора с учетом рационального использования ресурсов, методику заготовки лекарственного растительного сырья.</p> <p>Умеет: распознавать лекарственные растения по внешним признакам, определять лекарственное сырье в цельном виде, распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья.</p> <p>Владет и(или) имеет опыт деятельности: навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в естественном виде.</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП СПЕЦИАЛИТЕТА

Дисциплина «Фармакогнозия» относится к дисциплинам базовой части дисциплин специальности 33.05.01 Фармация. Дисциплина «Фармакогнозия» предназначена сформировать у студентов знания, умения и практические навыки по вопросам общей части фармакогнозии ресурсов лекарственных растений с учетом научно-обоснованных рекомендаций по заготовке, стандартизации, контролю качества, хранению и переработке растительного сырья, а также путей использования сырья и применения лекарственных растительных средств в фармацевтической практике. Предусматривает предварительную подготовку обучающегося по дисциплинам «Ботаника», «Латинский язык».

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	10/360
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	222
в том числе:	
лекции	64
лабораторные занятия (включая защиту отчета по лабораторным работам)	148
КСР	10
Самостоятельная работа студента (всего)	102
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лабораторным занятиям и защите отчета	66
подготовка к контрольной работе	6
выполнение курсовой работы	30
Экзамен	36
Промежуточная аттестация в форме зачета (6 семестр)	

Фармакогнозия		Б1.Б.33			
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (7 семестр)					
Промежуточная аттестация в форме экзамена (8 семестр)					
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ					
Очная форма обучения					
Наименование тем (разделов).		Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
		Занятия лекционного типа	Занятия лабораторного типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 1 Фармакогнозия					
6 семестр					
Тема 1.1 Введение в фармакогнозию. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений		2	4		8
Тема 1.2 Стандартизация лекарственного растительного сырья		4	10		8
Тема 1.3 Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины		4	10		6
Тема 1.4 Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды		4	10		8
Тема 1.5 Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла		4	10		8
7 семестр					
Тема 1.6 Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды		4	8		8
Тема 1.7 Лекарственные растения, содержащие сапонины и фитостеролы		2	8		8
Тема 1.8 Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества, простые фенолы и фенолгликозиды		4	8		2
Тема 1.9 Лекарственные растения и сырье, содержащие горькие гликозиды		4	9		8
Тема 1.10 Лекарственные растения и сырье, содержащие сердечные гликозиды (кардиостероиды)		4	9		8
8 семестр					
Тема 1.11 Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды, кумарины и хромоны		8	15		2
Тема 1.12 Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные		4	9		2
Тула		Страница 5 из 40			

Фармакогнозия		Б1.Б.33			
Тема 1.13 Лекарственные растения и сырьё, содержащие фенилпропаноиды и лигнаны. Лекарственные растения и сырьё различного химического состава	4	6		2	
Тема 1.14 Лекарственные растения и сырьё, содержащие алкалоиды	6	15		2	
Раздел 2. Ресурсоведение					
Тема 2.1. Роль и значение ресурсоведения в системе рационального использования ресурсов лекарственных растений. Основные геоботанические и ресурсоведческие понятия и их использование в ресурсоведении.	2			2	
Тема 2.2 Единая методика определения запасов лекарственных растений; оценка величины запасов лекарственного растительного сырья на конкретных зарослях и методом ключевых участков	2	8		2	
Тема 2.3. Рациональное использование ресурсов лекарственных растений. Переработка лекарственного растительного сырья.	2	9		2	
КСРС			10		
Подготовка к зачету				6	
Подготовка к зачету с оценкой				6	
Экзамен	36				
ИТОГО: 360	64	148	10	102	
<p>Раздел 1. Фармакогнозия Заготовка, стандартизация, контроль качества, хранение и переработка лекарственного растительного сырья, а также пути использования сырья и применения лекарственных растительных средств в фармацевтической практике.</p> <p>Тема 1.1 Введение в фармакогнозию. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений. Определение фармакогнозии как науки и учебной дисциплины. Основные понятия предмета: лекарственное растение, лекарственное растительное сырьё, лекарственное растительное средство, сырьё животного происхождения, биологически активные вещества. Номенклатура лекарственных растений и лекарственного растительного сырья (объект изучения). Задачи фармакогнозии на современном этапе ее развития. Интегративные связи фармакогнозии с базисными и профильными дисциплинами. Значение фармакогнозии в практической деятельности провизора. Вопросы профессиональной этики.</p> <p>Тема 1.2 Стандартизация лекарственного растительного сырья. Порядок разработки, согласования и утверждения НД на лекарственное растительное сырьё: статьи ГФ, фармакопейные статьи (ФС), временные фармакопейные статьи (ВФС) и др. Структура фармакопейной статьи на лекарственное растительное сырьё. Требования, предъявляемые к качеству лекарственного растительного сырья. Роль НД в повышении качества лекарственного сырья. Стандартизация сырья, определение подлинности и доброкачественности лекарственного растительного сырья (внешние признаки, микроскопия, качественные реакции, числовые показатели, количественное определение биологически активных веществ в сырье).</p> <p>Тема 1.3 Лекарственные растения и сырьё, содержащие витамины. Виды шиповника, рябина обыкновенная, ноготки лекарственные, крапива двудомная, кукуруза, пастушья сумка, черная смородина, земляника лесная, облепиха крушиновидная, калина обыкновенная.</p> <p>Тема 1.4 Лекарственные растения и сырьё, содержащие полисахариды. Растительные источники крахмала, инулина, слизи, камедей, пектиновых веществ, лен наиболее полезный, виды алтея, мать-и-мачеха, виды подорожника, виды липы, виды ламинарии.</p> <p>Тема 1.5 Лекарственные растения и сырьё, содержащие жирные масла. Клещевина, миндаль, абрикос, персик, маслина, кукуруза, подсолнечник, виды тыквы.</p>					
Тула		Страница 6 из 40			

Тема 1.6 Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды .

Кориандр посевной, мята перечная, шалфей лекарственный, виды эвкалипта, тмин обыкновенный, можжевельник обыкновенный, валериана лекарственная, сосна обыкновенная, ель, пихта, ромашка аптечная и душистая, виды арники, девясил высокий, виды березы, багульник болотный, анис обыкновенный, фенхель обыкновенный, чабрец, тимьян обыкновенный, душица обыкновенная, аир болотный, тысячелистник обыкновенный, полынь горькая, хмель, тополь черный, розмарин, имбирь, ирис, ажгон, бадьян, виды корицы, гвоздичное дерево.

Тема 1.7 Лекарственные растения, содержащие сапонины и фитостероиды.

Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины и фитостероиды. Виды солодки, синюха голубая, заманиха высокая, аралия манчжурская, жень-шень, астрагал шерстистоцветковый, диоскорея nipпонская, якорцы стелющиеся, смилакс, рапontiкум сафлоровидный, конский каштан.

Тема 1.8 Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества, простые фенолы и фенолгликозиды.

Лекарственные растения и сырье, содержащие простые фенолы и фенолгликозиды. Толокнянка, брусника, родиола розовая. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества.

Тема 1.9 Лекарственные растения и сырье, содержащие горькие гликозиды

Лекарственные растения и сырье, содержащие монотерпеновые горечи (гликозиды) и иридоиды. Трилистник водяной, виды золототысячника, одуванчик лекарственный, пион уклоняющийся.

Тема 1.10 Лекарственные растения и сырьё, содержащие сердечные гликозиды (кардиостероиды).

Лекарственные растения и сырье, содержащие сердечные гликозиды (кардиостероиды). Наперстянка пурпуровая, крупноцветковая, шерстистая, строфант Комбе, горицвет весенний, ландыш майский, желтушник раскидистый, морской лук.

Тема 1.11 Лекарственные растения и сырьё, содержащие флавоноиды, кумарины и хромоны

Виды боярышника, пустырник сердечный, софора японская, рябина черноплодная, бессмертник песчаный, пижма обыкновенная, горец перечный, горец почечуйный, горец птичий, стальник полевой, хвощ полевой, шлемник байкальский, василек синий, череда трехраздельная, зверобой пронзенный и четырехгранный, сушеница топяная, фиалка трехцветная и полевая, гинкго двулопастной, бузина черная.

Амми большая, пастернак посевной вздутоплодный сибирский, инжир, виснага морковевидная (амми зубная).

Тема 1.12 Лекарственные растения и сырьё, содержащие антраценпроизводные

Кассия остролистная, алоэ, крушина ольховидная, жостер слабительный, ревень тангутский, щавель конский, марена красильная.

Тема 1.13 Лекарственные растения и сырьё, содержащие фенилпропаноиды и лигнаны. Лекарственные растения и сырьё различного химического состава.

Лимонник китайский, элеутерококк колючий, подофилл щитовидный, расторопша пятнистая.

Чага, каланхоэ перистое, почечный чай, малина.

Тема 1.14 Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды

Производные пирролизидина. Крестовник плосколистный. Производные пиридина и пиперидина. Анабазин безлистный. Производные тропана. Виды красавки, белена черная, виды дурмана, кокаиновый куст.

Производные хинолизидина. Виды термопсиса, софора толстоплодная, кубышка желтая, плаун-баранец. Производные хинолина. Хинное дерево.

Производные изохинолина. Мак снотворный, мачек желтый, чистотел большой, маклейя сердцевидная и мелкоплодная, барбарис обыкновенный, желтокорень, стефания гладкая.

Производные индола. Спорынья, чилибуха, раувольфия змеиная, катарыгтус розовый, барвинок малый, пассифлора инкарнатная, гармала физостигма. Производные имидазола. Пилокарпус.

Пуриновые алкалоиды. Чай китайский, кофейное дерево, шоколадное дерево.

Стероидные алкалоиды. Чемерица Лобеля, паслен дольчатый.

Алкалоиды с азотом в боковой цепи. Красный перец, виды эфедры, безвременник великолепный.

Раздел 2. Ресурсоведение

Тема 2.1. Роль и значение ресурсоведения в системе рационального использования ресурсов лекарственных растений. Основные геоботанические и ресурсоведческие понятия и их использование в ресурсоведении.

Общие положения теории ресурсоведения и методики для долгосрочных и единовременных ресурсосведческих оценок территорий.

Тема 2.2 Единая методика определения запасов лекарственных растений; оценка величины запасов лекарственного растительного сырья на конкретных зарослях и методом ключевых участков.

Сырьевая база: ресурсы и объем заготовок дикорастущих лекарственных растений, объем и районы культуры возделываемых растений.

Количественная оценка запасов лекарственных растений для каждого региона, в том числе выявление крупных промысловых массивов широко распространенных видов, а также редких видов, ставших редкими в результате заготовок.

Тема 2.3. Рациональное использование ресурсов лекарственных растений. Переработка лекарственного растительного сырья.

Рациональные приемы сбора сырья, воспроизводство и охрана дикорастущих лекарственных растений. Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья. Первичная обработка, сушка, приведение сырья в стандартное состояние, упаковка, маркировка и хранение лекарственного растительного сырья.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений, повышение учебного потенциала студентов и заключается:

- в работе студентов с лекционным материалом, поиске и анализе литературы и электронных источников информации по заданной проблеме;
- в изучении теоретического материала к лабораторным занятиям;
- в подготовке к зачету и экзамену.

Для успешной подготовки к лабораторным занятиям студенты могут использовать основную и дополнительную литературу по темам занятий, которую студенту необходимо изучить, произвести самостоятельно сбор литературы и учебно-методических материалов, подвергнуть их анализу, систематизации и обобщению и подготовить план ответа на каждый вопрос, вынесенный на обсуждение.

При подготовке к занятиям и выполнении самостоятельной работы студентам доступны следующие учебно-методические ресурсы:

1. Самылина И.А. Фармакогнозия : Атлас : в 3 т. / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т.1.-192 с.: ил. ISBN 978-5-9704-1576-4
2. Самылина И.А. Фармакогнозия : Атлас : в 3 т. / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т.2.-384 с.: ил. ISBN 978-5-9704-1578-8
3. Самылина И.А. Фармакогнозия : Атлас : в 3 т. / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т.3.-488 с.: ил. ISBN 978-5-9704-1580-1
4. Фармакогнозия. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения [Текст] : учебное пособие для студентов фармацевтических вузов / ред. Г. П. Яковлев. - 2-е изд., исправлен. и доп. - С П б. : СпецЛит, 2010. - 863 с. : ил. - ISBN 9785299004243

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Формирование компетенций «способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений» (ПК-5); «готовность к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6); готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств» (ПК-7); «способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений» (ПК-17) осуществляется в несколько этапов в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП, соотнесенными с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
ПК – 5 Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений.		
Знания	ареалов произрастания лекарственных растений, сроки и время сбора с учетом рационального использования ресурсов, методики заготовки лекарственного растительного сырья	Общая сумма баллов БРС, превышающее установленное значение (пункт 6.4)
Умения	распознавать лекарственные растения по внешним признакам, определять лекарственное сырье в цельном виде, распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья	
Навыки и (или) опыт деятельности	идентификации лекарственных растений по внешним признакам в естественном виде	
(ПК-6) Готовность к обеспечению хранения лекарственных средств.		
Знания	методов и способов хранения лекарственных средств в соответствии с нормативными требованиями	Общая сумма баллов БРС, превышающее установленное значение (пункт 6.4)
Умения	соблюдать условия хранения лекарственных средств с учетом требований нормативной документации	
Навыки и (или) опыт деятельности	хранения лекарственных средств с соблюдением требований нормативной документации	
(ПК-7) Готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств		
Знания	порядка упаковки, маркировки и составления сопроводительной документации	Общая сумма баллов БРС, превы-

	кументации к осуществлению перевозки лекарственных средств в соответствии с нормативными требованиями	шающее установленное значение (пункт 6.4)
Умения	подготовить и составить необходимую сопроводительную документацию для перевозки лекарственных средств	
Навыки и (или) опыт деятельности	по оформлению и составлению сопроводительной документации для перевозки лекарственных средств	
(ПК-17) Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений		
Знания	ареалы произрастания лекарственных растений, сроки и время сбора с учетом рационального использования ресурсов, методики заготовки лекарственного растительного сырья	Общая сумма баллов БРС, превышающее установленное значение (пункт 6.4)
Умения	распознавать лекарственные растения по внешним признакам, определять лекарственное сырье в цельном виде, распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья	
Навыки и (или) опыт деятельности	навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в естественном виде	

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

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФАРМАКОГНОЗИЯ»**

1. Определение фармакогнозии как науки. Основные понятия и термины фармакогнозии.
2. Связь фармакогнозии с другими науками. Значение фармакогнозии в практической деятельности фармацевта. Пути использования лекарственного растительного сырья.
3. История развития лекарственного промысла и фармакогнозии.
4. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений на современном этапе.
5. Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья. Источники лекарственного растительного сырья. Культивирование лекарственных растений.
6. Правила заготовки экологически чистого растительного сырья. Общие правила сбора лекарственного растительного сырья.
7. Техника и рациональные сроки заготовки отдельных морфологических групп сырья, первичная обработка. Сбор: коры, почек.
8. Правила сбора и рациональные сроки заготовки листьев, цветков, трав.
9. Правила сбора, рациональные сроки заготовки, первичная обработка плодов, подземных органов.
10. Меры предосторожности при работе с ядовитыми лекарственными растениями.
11. Факторы, негативно влияющие на лекарственные растения. Основы рационального природопользования. Заповедники. Заказники. «Красная книга». Законодательство по охране природы.

12. Сушка лекарственного растительного сырья в зависимости от химического состава и морфологической группы сырья. Типы сушилок.
13. Доведения сырья до стандартного состояния в соответствии с нормативно-технической документацией.
14. Нормативная документация, регламентирующая качество лекарственного растительного сырья: ФС, ФСП, ГФ-ХІ, ОСТ.
15. Упаковка сырья. Требования к таре. Виды тары.
16. Маркировка тары с лекарственным растительным сырьём. Транспортировка сырья.
17. Правила хранения сырья в аптеке, на складе. Влияние физико-химических факторов на сохранность лекарственного сырья.
18. Пути поражения сырья вредителями. Меры борьбы с амбарными вредителями. Определение степени зараженности сырья вредителями.
19. Цели и задачи анализа. Методы анализа: макроскопический, микроскопический. Для какого сырья используют, с какой целью.
20. Особенности макроскопического анализа сырья различных морфологических групп: листьев, цветков.
21. Особенности макроскопического анализа сырья различных морфологических групп: травы, плодов, семян.
22. Особенности макроскопического анализа сырья различных морфологических групп: коры, подземных органов.
23. Анатомо-диагностические признаки лекарственного сырья различных морфологических групп.
24. Методы анализа: фитохимический, биологический, физико-химический. Определение числовых показателей: методы биологической стандартизации.
25. Товароведческий анализ и его сущность. Основные этапы товароведческого анализа.
26. Методы определения подлинности (анализ аналитической пробы № 1).
27. Исследование аналитической пробы № 2 по ГФ-ХІ.
28. Определение содержания примесей к ЛРС. Классификация примесей.
29. Определение содержания влаги (анализ аналитической пробы № 3).
30. Определение содержания золы по ГФ-ХІ.
31. Химический состав лекарственных растений. Классификация. Краткая характеристика.
32. Общая характеристика витаминов (определение; распространение в природе; факторы, влияющие на накопление витаминов; физико-химические свойства).
33. Классификация витаминов; особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, содержащего витамины, применение.
34. Общая характеристика терпеноидов. Классификация.
35. Эфирные масла. Факторы, влияющие на накопление эфирных масел; биологическая роль эфирных масел. Способы получения эфирных масел; физико-химические свойства; классификация.
36. Анализ эфирных масел, определение примесей. Особенности сушки и хранения ЛРС, содержащего эфирные масла. Применение.
37. Характеристика алкалоидов (определение; распространение; факторы, влияющие на накопление алкалоидов; биологическая роль алкалоидов).
38. Классификация алкалоидов, физико-химические свойства.
39. Способы получения алкалоидов, качественные и количественные реакции, особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение.
40. Общая характеристика гликозидов (определение; структура молекулы, значение отдельных частей молекулы; классификация растений, содержащих гликозиды).
41. Физико-химические свойства гликозидов, выделение гликозидов, распространение, роль гликозидов в природе.
42. Факторы, влияющие на накопление гликозидов, заготовка сырья, содержащего гликозиды, пути использования сырья.
43. Характеристика сердечных гликозидов (определение; распространение; химический состав).

44. Классификация сердечных гликозидов; физико-химические свойства; способы получения; качественные реакции
45. Количественное определение сердечных гликозидов, биологическая стандартизация; особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение, сырьевая база.
46. Характеристика сапонинов (определение; структура молекулы; классификация).
47. Способы получения и физико-химические свойства сапонинов. Анализ сырья содержащего сапонины.
48. Сапонины: распространение в природе; факторы, влияющие на накопление сапонинов; особенности сбора, сушки, и хранения лекарственного сырья; применение.
49. Характеристика фенолгликозидов, фенолокислот и фенолоспиртов (определение, распространение, физико-химические свойства; способы получения; качественные реакции; распространение в природе; особенности сбора, сушки, и хранения лекарственного сырья; применение).
50. Общая характеристика полисахаридов (определение; распространение в природе; факторы, влияющие на накопление полисахаридов; физико-химические свойства; особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение).
51. Общая характеристика антраценопроизводных и их гликозидов (определение, распространение, биологическая роль, способы получения антраценопроизводных, физические свойства).
52. Классификация антраценопроизводных.
53. Качественные реакции, особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение, сырьевая база антраценопроизводных.
54. Общая характеристика флавоноидов (определение, распространение, классификация).
55. Факторы, влияющие на накопление флавоноидов, биологическая роль, физико-химические свойства, способы получения.
56. Качественные реакции, особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение, сырьевая база флавоноидов.
57. Общая характеристика дубильных веществ (определение, распространение, классификация).
58. Факторы, влияющие на накопление дубильных веществ, биологическая роль, физико-химические свойства дубильных веществ.
59. Качественные реакции для обнаружения дубильных веществ, количественное определение, заготовка и применение.
60. Общая характеристика лигнанов (распространение, физические свойства, способы применения, применение).
61. Лекарственное сырье обволакивающего действия: лен, алтей лекарственный, армянский.
62. Лекарственное сырье вяжущего действия: дуб обыкновенный, лапчатка прямостоячая.
63. Лекарственное сырье вяжущего действия: горец змеиный, кровохлебка лекарственная.
64. Лекарственное сырье вяжущего действия: черника, черемуха обыкновенная.
65. Лекарственное сырье вяжущего действия: зверобой продырявленный, четырехгранный.
66. Краткая характеристика: бадан толстолистный, ольха серая, клейкая.
67. Лекарственное сырье раздражающего действия: мята перечная, краткая характеристика: эвкалипт прутовидный.
68. Лекарственное сырье раздражающего действия: сосна обыкновенная, краткая характеристика: бодяга.
69. Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему: красавка обыкновенная, белена черная, дурман обыкновенный.
70. Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему: эфедра хвощовая (краткая характеристика).
71. Лекарственное сырье седативного действия: валериана лекарственная. Краткая характеристика: пион уклоняющийся.

72. Лекарственное сырье седативного действия: пустырник сердечный, пятилопастной.
73. Лекарственное сырье седативного действия: синюха голубая. Краткая характеристика: хмель обыкновенный.
74. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: женьшень, аралия маньчжурская.
75. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: заманиха высокая, лимонник китайский.
76. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: элеутерококк колючий.
77. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: левзея сафлоровидная, родиола розовая.
78. Лекарственное сырье противокашлевого действия: мачок желтый, мак снотворный.
79. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: багульник болотный.
80. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: девясил высокий.
81. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: душица обыкновенная, краткая характеристика: фенхель обыкновенный.
82. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: мать-и-мачеха, краткая характеристика: укроп огородный.
83. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: краткая характеристика: солодка голая, уральская, тмин.
84. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: фиалка трехцветная, краткая характеристика: кориандр.
85. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: подорожник большой, краткая характеристика: алтей лекарственный.
86. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: термопсис ланцетный, краткая характеристика: синюха голубая.
87. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: чабрец, краткая характеристика: фенхель обыкновенный.
88. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: анис обыкновенный, краткая характеристика: сосна обыкновенная.
89. Лекарственное сырье потогонного действия: липа сердцевидная, малина обыкновенная.
90. Лекарственное сырье потогонного действия: бузина черная, череда трехраздельная.
91. Лекарственное растительное сырье, влияющее на сердечно-сосудистую систему: наперстянка пурпуровая и крупноцветковая, ландыш майский, адонис весенний. Краткая характеристика: наперстянка шерстистая, строфант Комбе.
92. Лекарственное сырье антиаритмического действия: боярышник колючий и кроваво-красный.
93. Лекарственное сырье антигипертензивного действия: сушеница топяная. Краткая характеристика: раувольфия змеиная, барвинок малый.
94. Лекарственное сырье диуретического действия: брусника обыкновенная, толокнянка обыкновенная, горец птичий, хвощ полевой, почечный чай, можжевельник обыкновенный.
95. Краткая характеристика: береза бородавчатая, василек синий, марена красильная.
96. Лекарственное сырье, регулирующее пищеварение: влияющее на секрецию желез желудка: полынь горькая, вахта трехлистная, одуванчик лекарственный, айр болотный. Краткая схема: золототысячник малый, сушеница топяная, чага, подорожник большой, девясил высокий.
97. Лекарственное сырье, регулирующее пищеварение: желчегонного действия: бессмертник песчаный, пижма обыкновенная, кукуруза обыкновенная, чистотел большой, календула лекарственная.
98. Лекарственное сырье, регулирующее пищеварение: слабительного действия: крушина ломкая, слабительная, ревень тангутский.
99. Краткая схема: сenna узколистная, остролистная, морская капуста, стальник пашенный, фенхель.
100. Лекарственное сырье, содержащее витамины. Шиповник коричный и другие виды, черная смородина, рябина обыкновенная, черноплодная, календула лекарственная.

101. Краткая характеристика: первоцвет весенний, облепиха крушиновая. Биогенные стимуляторы. Алоэ древовидное, каланхое перистое. Продукты жизнедеятельности пчел и змей.

102. Лекарственное сырье кровоостанавливающего действия. Горец перечный, горец почечуйный, крапива двудомная, калина обыкновенная, пастушья сумка, тысячелистник.

103. Лекарственное сырье противомикробного действия: шалфей лекарственный, ромашка аптечная, зеленая.

104. Краткая схема: календула лекарственная, эвкалипт прутовидный, зверобой продырявленный, шишки ели.

105. Лекарственное сырье противопаразитарного действия: пижма обыкновенная, чемерица Лобеля. Краткая схема: тыква обыкновенная.

Примечание. Описание лекарственных растений рекомендуется проводить по следующей схеме:

- название сырья, производящих растений, семейства на русском и латинском языках;
- описание внешнего вида растений;
- основные районы заготовок дикорастущих растений, их место обитания, районы возделывания;
- рациональные методы сбора и сушки сырья с учетом охраны и воспроизводства растений, приведение сырья в стандартное состояние;
- описание внешних признаков стандартного сырья;
- возможные примеси и методы их распознавания;
- химический состав сырья;
- фармакологическое действие на организм, применение лекарственных средств в медицине, препараты, хранение сырья.

Вопросы к зачету VI семестр

1. Определение фармакогнозии как науки. Основные понятия и термины фармакогнозии.
2. Связь фармакогнозии с другими науками. Значение фармакогнозии в практической деятельности фармацевта. Пути использования лекарственного растительного сырья.
3. История развития лекарственного промысла и фармакогнозии.
4. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений на современном этапе.
5. Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья. Источники лекарственного растительного сырья. Культивирование лекарственных растений.
6. Правила заготовки экологически чистого растительного сырья. Общие правила сбора лекарственного растительного сырья.
7. Техника и рациональные сроки заготовки отдельных морфологических групп сырья, первичная обработка. Сбор: коры, почек.
8. Правила сбора и рациональные сроки заготовки листьев, цветков, трав.
9. Правила сбора, рациональные сроки заготовки, первичная обработка плодов, подземных органов.
10. Меры предосторожности при работе с ядовитыми лекарственными растениями.
11. Факторы, негативно влияющие на лекарственные растения. Основы рационального природопользования. Заповедники. Заказники. «Красная книга». Законодательство по охране природы.
12. Сушка лекарственного растительного сырья в зависимости от химического состава и морфологической группы сырья. Типы сушилок.
13. Доведения сырья до стандартного состояния в соответствии с нормативно-технической документацией.
14. Нормативная документация, регламентирующая качество лекарственного растительного сырья: ФС, ФСП, ГФ-XI, ОСТ.
15. Упаковка сырья. Требования к таре. Виды тары.

16. Маркировка тары с лекарственным растительным сырьём. Транспортировка сырья.
17. Правила хранения сырья в аптеке, на складе. Влияние физико-химических факторов на сохранность лекарственного сырья.
18. Пути поражения сырья вредителями. Меры борьбы с амбарными вредителями. Определение степени зараженности сырья вредителями.
19. Цели и задачи анализа. Методы анализа: макроскопический, микроскопический. Для какого сырья используют, с какой целью.
20. Особенности макроскопического анализа сырья различных морфологических групп: листьев, цветков.
21. Особенности макроскопического анализа сырья различных морфологических групп: травы, плодов, семян.
22. Особенности макроскопического анализа сырья различных морфологических групп: коры, подземных органов.
23. Анатомо-диагностические признаки лекарственного сырья различных морфологических групп.
24. Методы анализа: фитохимический, биологический, физико-химический. Определение числовых показателей: методы биологической стандартизации.
25. Товароведческий анализ и его сущность. Основные этапы товароведческого анализа.
26. Методы определения подлинности (анализ аналитической пробы № 1).
27. Исследование аналитической пробы № 2 по ГФ-ХІ.
28. Определение содержания примесей к ЛРС. Классификация примесей.
29. Определение содержания влаги (анализ аналитической пробы № 3).
30. Определение содержания золы по ГФ-ХІ.
31. Химический состав лекарственных растений. Классификация. Краткая характеристика.
32. Общая характеристика витаминов (определение; распространение в природе; факторы, влияющие на накопление витаминов; физико-химические свойства).
33. Классификация витаминов; особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, содержащего витамины, применение.
34. Общая характеристика полисахаридов (определение; распространение в природе; факторы, влияющие на накопление полисахаридов; физико-химические свойства; особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение).
35. Лекарственное сырье обволакивающего действия: лен, алтей лекарственный, армянский

Вопросы к зачету VII семестр

1. Общая характеристика терпеноидов. Классификация.
2. Эфирные масла. Факторы, влияющие на накопление эфирных масел; биологическая роль эфирных масел. Способы получения эфирных масел; физико-химические свойства; классификация.
3. Анализ эфирных масел, определение примесей. Особенности сушки и хранения ЛРС, содержащего эфирные масла. Применение.
4. Общая характеристика гликозидов (определение; структура молекулы, значение отдельных частей молекулы; классификация растений, содержащих гликозиды).
5. Физико-химические свойства гликозидов, выделение гликозидов, распространение, роль гликозидов в природе.
6. Факторы, влияющие на накопление гликозидов, заготовка сырья, содержащего гликозиды, пути использования сырья.
7. Характеристика сердечных гликозидов (определение; распространение; химический состав).
8. Классификация сердечных гликозидов; физико-химические свойства; способы получения; качественные реакции
9. Количественное определение сердечных гликозидов, биологическая стандартизация; особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение, сырьевая база.

10. Характеристика сапонинов (определение; структура молекулы; классификация).
11. Способы получения и физико-химические свойства сапонинов. Анализ сырья содержащего сапонины.
12. Сапонины: распространение в природе; факторы, влияющие на накопление сапонинов; особенности сбора, сушки, и хранения лекарственного сырья; применение.
13. Характеристика фенолгликозидов, фенолокислот и фенолспиртов (определение, распространение, физико-химические свойства; способы получения; качественные реакции; распространение в природе; особенности сбора, сушки, и хранения лекарственного сырья; применение).
14. Общая характеристика флавоноидов (определение, распространение, классификация).
15. Факторы, влияющие на накопление флавоноидов, биологическая роль, физико-химические свойства, способы получения.
16. Качественные реакции, особенности сбора, сушки и хранения лекарственного сырья, применение, сырьевая база флавоноидов.
17. Общая характеристика дубильных веществ (определение, распространение, классификация).
18. Факторы, влияющие на накопление дубильных веществ, биологическая роль, физико-химические свойства дубильных веществ.
19. Качественные реакции для обнаружения дубильных веществ, количественное определение, заготовка и применение.
20. Лекарственное сырье вяжущего действия: дуб обыкновенный, лапчатка прямостоячая.
21. Лекарственное сырье вяжущего действия: горец змеиный, кровохлебка лекарственная.
22. Лекарственное сырье вяжущего действия: черника, черемуха обыкновенная.
23. Лекарственное сырье вяжущего действия: зверобой продырявленный, четырехгранный.
24. Краткая характеристика: бадан толстолистный, ольха серая, клейкая.
25. Лекарственное сырье раздражающего действия: мята перечная, краткая характеристика: эвкалипт прутовидный.
26. Лекарственное сырье раздражающего действия: сосна обыкновенная, краткая характеристика: бодяга.
27. Лекарственное сырье седативного действия: валериана лекарственная. Краткая характеристика: пион уклоняющийся.
28. Лекарственное сырье седативного действия: пустырник сердечный, пятилопастной.
29. Лекарственное сырье седативного действия: синюха голубая. Краткая характеристика: хмель обыкновенный.
30. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: женьшень, аралия маньчжурская.
31. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: заманиха высокая, лимонник китайский.
32. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: элеутерококк колючий.
33. Лекарственное сырье, возбуждающее ЦНС: левзея сафлоровидная, родиола розовая.
34. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: багульник болотный.
35. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: девясил высокий.
36. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: душица обыкновенная, краткая характеристика: фенхель обыкновенный.
37. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: мать-и-мачеха, краткая характеристика: укроп огородный.
38. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: краткая характеристика: солодка голая, уральская, тмин.
39. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: фиалка трехцветная, краткая характеристика: кориандр.
40. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: подорожник большой, краткая характеристика: алтей лекарственный.
41. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: чабрец, краткая характеристика: фенхель обыкновенный.

42. Лекарственное сырье отхаркивающего действия: анис обыкновенный, краткая характеристика: сосна обыкновенная.
43. Лекарственное растительное сырье, влияющее на сердечно-сосудистую систему: наперстянка пурпуровая и крупноцветковая, ландыш майский, адонис весенний. Краткая характеристика: наперстянка шерстистая, строфант Комбе.
44. Лекарственное сырье антиаритмического действия: боярышник колючий и кроваво-красный.
45. Лекарственное сырье диуретического действия: брусника обыкновенная, толокнянка обыкновенная, горец птичий, хвощ полевой, почечный чай, можжевельник обыкновенный.
46. Лекарственное сырье, регулирующее пищеварение: влияющее на секрецию желез желудка: полынь горькая, вахта трехлистная, одуванчик лекарственный, аир болотный. Краткая схема: золототысячник малый, сушеница топяная, чага, подорожник большой, девясил высокий.
47. Лекарственное сырье, регулирующее пищеварение: желчегонного действия: бессмертник песчаный, пижма обыкновенная, кукуруза обыкновенная, чистотел большой, календула лекарственная.

Примеры тестовых заданий (ОБЩАЯ ЧАСТЬ)

1. Кору заготавливают:
1. в период сокодвижения
 2. круглый год
 3. в период плодоношения
 4. во время цветения
2. Подземные органы растения заготавливают:
1. в период цветения
 2. круглый год
 3. в период плодоношения
 4. во время сокодвижения
3. В какую погоду заготавливают надземные части растений:
1. в сухую солнечную погоду
 2. в дождливую погоду
 3. в любую погоду
 4. после дождя
4. Сроки сбора трав:
1. в период цветения
 2. в период созревания плодов
 3. в течение лета
 4. в период увядания
5. Сроки сбора почек:
1. в период бутонизации
 2. в период набухания
 3. в течение лета
 4. в период цветения
6. Какие охранные мероприятия соблюдают при заготовке плодов:
1. не выдергивать с корнями
 2. не ломать ветки
 3. срезать только боковые ветки

4. срезать только молодые ветки
7. Срок сбора цветов:
 1. в период сокодвижения
 2. в конце цветения
 3. до цветения
 4. в начале цветения
8. Указать фазу сбора плодов:
 1. в период полного созревания
 2. незрелыми
 3. перезрелыми
 4. в период образования плодов
9. Какие охранные мероприятия соблюдают при заготовке многолетних трав:
 1. срезать только верхнюю часть
 2. не выдергивать с корнями
 3. срезать только боковые ветки
 4. срезать всю надземную часть
10. Воздушно-солнечным способом сушат:
 1. травы
 2. плоды
 3. цветки
 4. листья
11. Только воздушно-теневым способом сушат:
 1. цветы
 2. плоды
 3. корни
 4. коры
12. Сырье, содержащее эфирные масла сушат:
 1. при температуре 25-35°
 2. при температуре 50-60°
 3. при температуре 80-90°
 4. при температуре 70-90°
13. Сырье, содержащее гликозиды сушат:
 1. при температуре 25-40°
 2. при температуре 50-60°
 3. при температуре 80-90°
 4. при температуре 30-40°
14. Какое сырье моют перед сушкой:
 1. плоды
 2. корни и корневища
 3. листья
 4. травы
15. Какие корни перед сушкой не моют, а снимают с них пробку:
 1. корень одуванчика

2. корень алтея
3. корень ревеня
4. корень аралии

16. Выбор режима сушки зависит:
 1. только от морфологической группы сырья
 2. только от химического состава сырья
 3. как от морфологической группы сырья, так и его химического состава
 4. от путей использования сырья

17. Сырье, содержащее эфирные масла, хранят:
 1. по списку Б
 2. по общему списку
 3. по общему списку отдельно
 4. по списку А

18. При хранении высушенных сочных плодов рекомендуется помещать в месте хранения флакон:
 1. с перекисью водорода
 2. со щелочью
 3. с хлорамином
 4. с хлороформом

19. Сырье хранится в аптеке при:
 1. температуре 18° и влажности 30-40 %
 2. температуре 10-12° и влажности 70 %
 3. температуре 25° и влажности 30-40 %
 4. параметры не имеют значения

20. Какое сырье хранится отдельно на сквозняке:
 1. содержащее эфирные масла
 2. содержащее дубильные вещества
 3. плоды и семена, богатые питательными веществами
 4. содержащее алкалоиды

21. Какую тару используют для хранения гигроскопического сырья:
 1. мешки
 2. коробки
 3. тюки
 4. жестяные и стеклянные банки

22. Какую тару используют для хранения цветков:
 1. кипы
 2. мешки
 3. коробки, ящики
 4. тюки

23. Какой анализ дает полную характеристику качества лекарственного сырья:
 1. товароведческий
 2. макроскопический
 3. биологический
 4. фитохимический

24. Подлинность сырья – это:
1. определение количества БАВ
 2. соответствие сырья своему наименованию
 3. чистота сырья
 4. определение доброкачественности
25. Целью макроскопического анализа является:
1. определение количества БАВ
 2. определение подлинности цельного сырья
 3. определение чистоты сырья
 4. определение подлинности измельченного сырья
26. Анализ лекарственного сырья проводят на основании требований:
1. нормативного документа на лекарственное сырье
 2. инструкции по заготовке лекарственного сырья
 3. приказов МЗ РФ по контролю качества
 4. технического регламента на препараты из данного лекарственного сырья
27. Цвет сырья определяют при проведении:
1. макроскопического анализа
 2. определение измельченного сырья
 3. микроскопического анализа
 4. фитохимического анализа
28. Целью микроскопического анализа является определение подлинности сырья:
1. по морфологическим признакам
 2. по анатомическим признакам
 3. по качественным реакциям
 4. по наличию влажности и зольности
29. Для определения подлинности измельченного сырья проводят:
1. макроскопический анализ
 2. микроскопический анализ
 3. биологический анализ
 4. фитохимический анализ
30. К анатомическим признакам сырья относят:
1. характер излома корня
 2. форму стебля
 3. строение эпидермиса
 4. форму листовых пластинок
31. Какими видами анализа устанавливают влажность и зольность:
1. фитохимическим
 2. макроскопическим
 3. биологическим
 4. микроскопическим
32. Целью фитохимического анализа является определение подлинности сырья:
1. по качественным реакциям
 2. по внешним морфологическим признакам
 3. по анатомическим признакам

4. по диагностическим признакам
33. Биологическую стандартизацию проводят для сырья, содержащего:
1. эфирные масла
 2. дубильные вещества
 3. сердечные гликозиды
 4. алкалоиды
34. Как поступают с лекарственным сырьем при I степени зараженности амбарными вредителями:
1. сжигают
 2. используют без ограничений
 3. после дезинсекции может быть использовано в медицине
 4. используют только для получения индивидуальных веществ
35. Как поступают с лекарственным сырьем при III степени зараженности амбарными вредителями:
1. сжигают
 2. используют без ограничений
 3. может быть использовано в сборах
 4. после дезинсекции используют для приготовления настоев
36. Наличие крахмала в лекарственном растительном сырье можно установить по реакции с реактивами:
1. алюминия хлоридом
 2. раствором Люголя
 3. гидроксидом натрия
 4. танином
37. Наличие эфирных и жирных масел в лекарственном растительном сырье можно установить по реакции с реактивом:
1. раствором щелочи
 2. суданом III
 3. раствором черной туши
 4. метиленовым синим
38. При первичной обработке сырья необходимо:
1. провести макроскопический анализ
 2. проверить присутствие амбарных вредителей
 3. высушить сырье
 4. удалить примеси и дефекты сырья
39. Партия сырья бракуется без последующего анализа, если обнаружено:
1. наличие ядовитых растений
 2. повреждение тары
 3. несоответствие маркировки согласно НД
 4. наличие вредителей
40. Стандартизация лекарственного растительного сырья это:
1. приведение сырья в стандартное состояние
 2. определение соответствия сырья требованиям нормативного документа на данный вид сырья
 3. проверка биологической активности

4. определение зараженности сырья вредителями

Примеры тестовых заданий (СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ)1. У растения *Frangula alnus* сырьем является:

1. корень
2. плоды
3. листья
4. кора

2. Латинское название стальника пашенного:

1. *Rheum palmatum*
2. *Ononis arvensis*
3. *Acorus calamus*
4. *Orthosiphonis stamineus*

3. Какое растение относится к семейству Fabaceae:

1. *Senna acutifolia*
2. *Rubus idaeus*
3. *Rhamnus frangula*
4. *Rheum palmatum*

4. Основные БАВ сырья кассии:

1. слизи
2. антрагликозиды
3. дубильные вещества
4. флавоноиды

5. Какое сырье в зависимости от дозы дает слабительное или вяжущее действие:

1. *Flores Calendulae*
2. *Radix Taraxaci*
3. *Radix Rhei*
4. *Folium Sennae*

6. Препарат из слоевища ламинарии сахарной:

1. ледин
2. ликвиритон
3. анетол
4. ламинарид

7. Диагностический признак плодов жостера:

1. черная ягода с остатком чашечки
2. черная костянка с 3-4 косточками 3-х гранной формы
3. черная костянка с 2-мя плоскими косточками
4. черная костянка с одной круглой косточкой

8. Фармакологическое действие сырья кассии:

1. слабительное
2. вяжущее
3. желчегонное
4. мочегонное

9. Способ употребления отвара из сырья крушины ломкой:

1. 3 раза в день

2. за 30 мин до еды
3. после еды
4. на ночь

10. Лекарственные средства из *Fructus Rhamni catharticae*:

1. настойка
2. отвар, сборы
3. рамнил
4. экстракт

11. К какой группе слабительных средств относится ламинария:

1. влияющие на тонкий кишечник
2. влияющие на толстый кишечник
3. влияющие на весь кишечник
4. способствует разбуханию содержимого кишечника

12. Корни темно-бурые снаружи, излом зернистый, оранжевый, вкус горький, вяжущий, при жевании хрустит на зубах, слюна окрашивается в желтый цвет. Это сырье:

1. *Frangula alnus*
2. *Padus racemosa*
3. *Rheum palmatum*
4. *Rhamnus cathartica*

13. Какое сырье заготавливают у *Rhamnus cathartica*:

1. кора
2. плоды
3. корень
4. лист

14. Латинское название сенны остролистной:

1. *Cassia acutifolia*
2. *Cassia angustifolia*
3. *Cassia alata*
4. *Cassia italica*

15. Какое растение относится к семейству *Rhamnaceae*:

1. *Rheum palmatum*
2. *Frangula alnus*
3. *Cassia acutifolia*
4. *Datura stramonium*

16. Время заготовки сырья крушины ольховидной:

1. осень
2. период цветения
3. период сокодвижения
4. период созревания плодов

17. Корень стальника оказывает действие:

1. вяжущее
2. послабляющее и кровоостанавливающее
3. желчегонное
4. отхаркивающее

18. Какие БАВ корня ревеня обладают слабительным действием:

1. смолы
2. дубильные вещества
3. алкалоиды
4. антрагликозиды

19. Диагностический признак сырья кассии:

1. Листья ланцетные, у основания неравнобокие цельнокрайние
2. Листья ланцетные, с зубчатым краем, у основания неравнобокие
3. Листья яйцевидные
4. Листья овальные с дугонервным жилкованием

20. Препарат из коры крушины:

1. ламинарид
2. ледин
3. ротокан
4. рамнил

21. Фармакологическое действие сырья ламинарии:

1. седативное
2. слабительное
3. мочегонное
4. желчегонное

22. Качественная реакция на основные БАВ сырья крушины ольховидной:

1. с NaOH
2. с FeCl₃
3. с CuSO₄
4. с HCl

23. К какой группе слабительных средств относится корень ревеня:

1. влияющие на тонкий кишечник
2. влияющие на толстый кишечник
3. влияющие на весь кишечник
4. способствует разбуханию содержимого кишечника

24. Корни деревянистые, продольно-морщинистые перекрученные. Снаружи бурые, излом волокнистый, желтовато-бурый, запах своеобразный, вкус сладковато-горький. Это сырье:

1. *Ononis arvensis*
2. *Rheum palmatum*
3. *Asorus calamus*
4. *Frangula alnus*

25. Какое сырье заготавливают у *Rheum palmatum*:

1. кору
2. листья
3. корни
4. плоды

26. Латинское название морской капусты:

1. *Linum usitatissimum*
2. *Laminaria saccharina*
3. *Ledum palustre*

4. *Salvia officinalis*

27. Реакцию микровозгонки проводят с сырьем, содержащим:

1. дубильные вещества
2. слизи
3. антрагликозиды
4. флавоноиды

28. Основные БАВ морской капусты:

1. фенолгликозиды
2. антрагликозиды
3. жирные масла
4. слизи, микроэлементы

29. Через какой срок можно использовать кору крушины:

1. сразу после сушки
2. через 1 год
3. через 4 года
4. через месяц

30. Подберите аналог по фармакологическому действию для крушины ольховидной:

1. жостер
2. шиповник
3. черемуха
4. черника

31. Препарат из сырья кассии:

1. рамнил
2. сенаде
3. ликвиритон
4. ламинарид

32. Диагностический признак сырья крушины ольховидной:

1. черные костянки
2. листья овальные цельнокрайние, неравнобокие
3. при соскабливании верхнего слоя коры виден красный пробковый слой
4. корни бурые, в изломе желтые, при жевании хрустят на зубах

33. Лекарственные средства из сырья стальника:

1. кафеол
2. настой
3. экстракт
4. настойка

34. Плотные, кожистые кусочки листовых пластинок, зеленовато-бурые с белым налетом, запах своеобразный, вкус соленый. Это сырье:

1. *Folium Sennae*
2. *Laminariae*
3. *Radix Rhei*
4. *Folium Uvae ursi*

35. К какой группе слабительных средств относится лист кассии:

1. влияющие на тонкий кишечник
2. влияющие на толстый кишечник

3. влияющие на весь кишечник
4. способствует разбуханию содержимого кишечника
36. Недопустимая примесь к плодам жостера:
1. плоды черемухи
 2. плоды аронии
 3. плоды крушины ломкой
 4. плоды черники
37. Плоды округлые, на верхушке имеется небольшое отверстие или пятиугольная площадка:
1. плоды черной смородины
 2. плоды шиповника
 3. плоды боярышника
 4. плоды черемухи
38. Семейство *Ribes nigrum*:
1. Primulaceae
 2. Rosaceae
 3. Saxifragaceae
 4. Elaeagnaceae
39. Из какого сырья получают препарат "Каротолин":
1. Folium Primulae.
 2. Fructus Sorbi
 3. Fructus Hippophaes
 4. Fructus Rosae
40. Указать низковитаминный вид шиповника:
1. Rosa acicularis.
 2. Rosa rugosa
 3. Rosa canina
 4. Rosa cinnamomea.
41. Определить сырье *Sorbus aucuparia*:
1. Костянки шаровидной формы, косточка одна, цвет желтый, оранжевый. Запах слегка ананасный, вкус сладковатый.
 2. Плод яблокообразный, черного цвета, морщинистый, вяжущего вкуса.
 3. Плод оранжево-красный, морщинистый, на верхушке плода остается пятиугольная площадка, вкус кисло-сладкий, слегка вяжущий.
 4. Плод яблокообразный, округлый, морщинистый, с остатком пятизубчатой чашечки. Цвет оранжевый или красный, вкус горьковато-кислый, запах своеобразный.
42. Сырье *Rosa cinnamomea* заготавливают:
1. в период созревания до заморозков
 2. в период созревания после первых заморозков
 3. не совсем зрелые плоды
 4. заморозки не влияют на время сбора
43. Какое сырье хранится обязательно на сквозняке:
1. содержащее эфирные масла
 2. содержащее дубильные вещества
 3. плоды, богатые питательными веществами
 4. ядовитое сырье

44. Какое сырье богато каротином:

1. Fructus Padi
2. Herba Adonidis vernalis
3. Flores Tiliae
4. Fructus Sorbi

45. Какое лекарственное сырье стимулирует регенерацию пораженных тканей:

1. Fructus Alni
2. Fructus et oleum Hippophaes
3. Semen Anisi
4. Semen Lini

46. Какое растение вырабатывает биогенные стимуляторы:

1. Quercus robur
2. Ledum palustre
3. Rubus idaeus
4. Aloe arborescens

47. Сырье для получения препарата "Холосас":

1. Fructus Sorbi
2. Fructus Aroniae
3. Fructus Rosae
4. Fructus Crataegi

48. У какого растения сырьем являются листья и корневища с корнями, но они обладают разным фармакологическим действием:

1. Urtica dioica
2. Primula veris
3. Acorus calamus
4. Polygonum hydropiper

49. У растения Hippophae rhamnoides сырьем является:

1. лист
2. кора
3. цветки
4. плоды

50. Источник препарата "Випратокс":

1. яд пчел
2. яд змей
3. пчелиный воск
4. пчелиный клей (прополис)

51. Какое сырье богато витамином "С":

1. Fructus Crataegi
2. Fructus Padi
3. Fructus Rhamni catharticae
4. Fructus Ribis nigri

52. Семейство Primula veris:

1. Rosaceae
2. Primulaceae
3. Asteraceae

4. Elaeagnaceae

53. Какие витамины растворяются в жирах:

1. С, Д, Е
2. А, Д, Е
3. Р, С, К
4. С, Р, В

54. При какой температуре сушат сырье, содержащее витамин С:

1. + 25° - 35°
2. + 40° - 45°
3. + 70° - 90°
4. + 50° - 60°

55. Роль витамина С в организме человека:

1. Улучшает зрение, способствует росту и укреплению костей, повышает сопротивляемость органов дыхания различным инфекциям.
2. Способствует росту и размножению.
3. Понижает хрупкость капилляров.
4. Играет важную роль в образовании коллагена, способствует заживлению ран, язв, уменьшает воздействию аллергенов, предупреждает цингу.

56. Фармакологическое действие препарата "Холосас":

1. кровоостанавливающее
2. слабительное
3. вяжущее
4. желчегонное

57. Какое сырье обладает противовоспалительным действием и способствует очищению ран:

1. *Cornus Uvae ursi*
2. *Cornus Vaccinii vitis idaeae*
3. *Cornus Ledi palustris*
4. *Cornus Kalanchoes recens*

58. Многолетнее травянистое растение, корневище горизонтальное со шнуровидными корнями. Листья удлинено-яйцевидные, морщинистые, по краю городчатые, мягко опущенные, центральные жилки светлые, сочные, переходящие в крылатый черешок. Соцветие-простой зонтик, с желтыми трубчатыми цветками. Плод - коробочка. Это растение:

1. одуванчик лекарственный
2. первоцвет весенний
3. рябина черноплодная
4. алоэ древовидное

59. Семейство *Kalanchoe pinnata*:

1. Saxifragaceae
2. Elaeagnaceae
3. Crassulaceae
4. Liliaceae

60. Сырье *Fructus Ribis nigri*:

1. Округлые морщинистые плоды, внутри орешки, цвет оранжево-красный, запах отсутствует, вкус кисло-сладкий, слегка вяжущий.

2. Морщинистые округлые плоды, на верхушке с конусовидным остатком чашечки, цвет черно-фиолетовый, запах слабый, своеобразный, душистый, вкус кислый.

3. Округлые морщинистые плоды с остатком чашечки, цвет оранжево-красный, вкус горьковато-кислый.

4. Плоды - костянки, желтые, оранжевые или красные, запах слегка ананасный, вкус сладковатый.

61. Водорастворимые витамины:

1. С, В, Р

2. Д, В, К

3. А, Д, С

4. С, Р, Е

62. Какие листья у *Sorbus aucuparia*:

1. Парноперистосложные с 6-ю парами ланцетных цельных листочков.

2. Простые эллиптические, по краю пильчатые.

3. Сложные непарноперистые с 5-6-ю парами ланцетных пильчатых листочков.

4. Пальчатосложные, с пильчатым краем.

63. Семейство *Aloe arborescens*:

1. Crassulaceae

2. Liliaceae

3. Elaeagnaceae

4. Saxifragaceae

64. Роль витамина А в организме человека:

1. Способствует росту и размножению.

2. Улучшает зрение, способствует росту и укреплению костей, повышает сопротивляемость органов дыхания различным инфекциям.

3. Понижает хрупкость капилляров.

4. Играет важную роль в образовании коллагена, способствует заживлению ран, язв, уменьшает воздействие аллергенов, предупреждает цингу.

65. Фармакологическое действие "Випратокса":

1. кровоостанавливающее

2. болеутоляющее

3. вяжущее

4. обволакивающее

66. Источник препарата "Virapinum":

1. яд змей

2. панты марала

3. яд пчел

4. пиявки

67. Латинское название каланхое перистое:

1. *Kalanchoe degremona*

2. *Kalanchoe pinnata*

3. *Hirudo medicinalis*

4. *Panax Ginseng*

68. Установить соответствие *Aronia melanocarpa*:

1. рябина обыкновенная

2. рябина черноплодная
3. смородина черная
4. облепиха крушиновидная

69. Плоды овальные, оранжево-красные с чашелистиками, направленными вверх, после их удаления наверху остается небольшое отверстие. Это плоды:

1. шиповника собачьего
2. шиповника коричневого
3. рябины обыкновенной
4. облепихи крушиновидной

70. Фармакологическое действие корневищ с корнями первоцвета:

1. вяжущее
2. мочегонное
3. отхаркивающее
4. потогонное

Примерные темы курсовых работ по фармакогнозии

1. Хранение, маркировки и упаковка лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов
2. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества
3. Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла
4. Роль и место фитопрепаратов в лечении цистита.
5. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины
6. Роль и место фитопрепаратов в лечении бронхита
7. Лекарственные растения и сырье, содержащие моноциклические терпены
8. Роль и место фитопрепаратов в лечении сердечно-сосудистых заболеваний
9. Лекарственные растения и сырье, содержащие сердечные гликозиды
10. Лекарственные растения и сырье, содержащие бициклические терпены
11. Лекарственные растения и сырье, содержащие ациклические монотерпены
12. Лекарственные растения и сырье, содержащие ароматические соединения
13. Продукты животного происхождения, используемые в медицине

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

Лабораторные занятия, реализуемые в соответствии с тематическим планированием дисциплины (раздел 4), обеспечены методическими рекомендациями, представленными в печатном или электронном виде.

Балльно-рейтинговая система по дисциплине (6 семестр)

Итоговая рейтинговая оценка по дисциплине «Фармакогнозия» для студентов, обучающихся по специальности «Фармация» складывается из следующих составляющих:

- 1) Выполнение лабораторных работ – 44 балла.
- 2) Обязательной формой текущей аттестации знаний являются аудиторские тестовые работы. Их выполнение максимально может быть оценено в 36 баллов.
- 3) На зачете ответ студента может быть максимально оценен в 20 баллов.
- 4) Оценка «зачтено» выставляется, если студент в семестре набрал не менее 41 до 100 балла.
- 5) Оценка «не зачтено» выставляется, если студент в целом набрал менее 41 балла.

№п/п	Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
1.	Выполнение лабораторных работ	44
2.	Выполнение тестовых заданий	36 (4 к/р X 9 баллов)
3.	Зачет	20
	ИТОГО:	100

Критерии оценки знаний студентов на защите курсовой работы

Оценка	Требования
81-100 баллов	Студент полностью раскрыл теоретические основы темы курсовой работы, используя для этого не менее 15 источников; привел интересные примеры, студент обобщил теоретический и практический материал, сформулировал заключительные положения, сделал выводы; студент правильно оформил курсовую работу и своевременно сдал ее научному руководителю на проверку; студент подготовил очень хорошее выступление, дал исчерпывающие ответы на все вопросы во время защиты курсовой работы.
61-80 баллов	Студент достаточно полно раскрыл теоретические основы темы курсовой работы, используя для этого не менее 10 источников, обработал и проанализировал полученные данные; студент обобщил теоретический и практический материал, сформулировал заключительные положения, сделал выводы; студент правильно оформил курсовую работу и своевременно сдал ее научному руководителю на проверку; студент подготовил хорошее выступление, дал исчерпывающие ответы на большинство вопросов во время защиты курсовой работы.
41-60 баллов	Студент в основном раскрыл теоретические основы темы курсовой работы, используя для этого не менее 5 источников студент в общих чертах подвел итоги проделанной работы, студент оформил курсовую работу с некоторыми отклонениями от требований, с опозданием сдал ее научному руководителю на проверку; студент подготовил выступление, дал ответы на некоторые вопросы во время защиты курсовой работы.
0-40баллов	Студент не раскрыл теоретические основы темы курсовой работы, использовал менее 5 источников; студент не подвел итоги проделанной работы; студент оформил курсовую работу с существенными отклонениями от требований, с опозданием сдал ее научному руководителю на проверку; студент подготовил слабое выступление или не подготовил его вообще, не ответил на большинство вопросов во время защиты курсовой работы.

Балльно-рейтинговая система по дисциплине (7 семестр)

Итоговая рейтинговая оценка по дисциплине «Фармакогнозия» для студентов, обучающихся по специальности «Фармация» складывается из следующих составляющих:

- 1) Выполнение лабораторных работ – 44 балла.
- 2) Обязательной формой текущей аттестации знаний являются аудиторские тестовые

работы. Их выполнение максимально может быть оценено в 36 баллов.

3) На зачете ответ студента может быть максимально оценен в 20 баллов.

4) оценка «отлично» на зачете выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 81 до 100 баллов; оценка «хорошо» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 61 до 80 баллов; оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 60 баллов; оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал менее 41 балла.

№п/п	Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
1	Выполнение лабораторных работ	44
2.	Выполнение тестовых заданий	36 (4к/р X 9 баллов)
3.	Зачет с оценкой	20
	ИТОГО:	100

Балльно-рейтинговая система по дисциплине (8 семестр)

Итоговая рейтинговая оценка по дисциплине «Фармакогнозия» для студентов, обучающихся по специальности «Фармация» складывается из следующих составляющих:

1) Выполнение лабораторных работ –32 балла.

2) Обязательной формой текущей аттестации знаний являются аудиторные тестовые работы. Их выполнение максимально может быть оценено в 48 баллов.

3) На экзамене ответ студента может быть максимально оценен в 20 баллов.

Оценка «отлично» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 81 до 100 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 8 баллов).

Оценка «хорошо» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 61 до 80 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 8 баллов).

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 60 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 8 баллов).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал менее 41 балла (или на экзамене набрал менее 8 баллов).

№п/п	Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
1	Выполнение лабораторных работ	32
2.	Выполнение тестовых заданий	48 (6 к/р X 8 баллов)
3.	Экзамен	20
	ИТОГО:	100

№п/п	Критерии оценивания ответа на экзамене	Количество баллов
1	изученный материал изложен полно, определения даны верно; – ответ показывает понимание материала; – обучающийся может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые	16-20 баллов

Фармакогнозия		Б1.Б.33
	примеры, не только по учебнику и конспекту, но и самостоятельно составленные.	
2	изученный материал изложен достаточно полно; – при ответе допускаются ошибки, заминки, которые обучающийся в состоянии исправить самостоятельно при наводящих вопросах; – обучающийся затрудняется с ответами на 1-2 дополнительных вопроса.	9-15 баллов
3	материал изложен неполно, с неточностями в определении понятий или формулировке определений; – материал излагается непоследовательно; – обучающийся не может достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;	8-12 баллов
4	при ответе обнаруживается полное незнание и непонимание изучаемого материала; – материал излагается неуверенно, беспорядочно; – даны неверные ответы более чем на 50% дополнительных вопросов.	менее 8 баллов

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Самылина, И. А. Фармакогнозия [Текст]: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 330500 "Фармация" / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. : ил. - ISBN 9785-9704-3071-2

7.2. Дополнительная литература

1. Самылина И.А. Фармакогнозия : Атлас : в 3 т. / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т.1.-192 с.: ил. ISBN 978-5-9704-1576-4
2. Самылина И.А. Фармакогнозия : Атлас : в 3 т. / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т.2.-384 с.: ил. ISBN 978-5-9704-1578-8
3. Самылина И.А. Фармакогнозия : Атлас : в 3 т. / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т.3.-488 с.: ил. ISBN 978-5-9704-1580-1
4. Фармакогнозия. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения [Текст] : учебное пособие для студентов фармацевтических вузов / ред. Г. П. Яковлев. - 2-е изд., исправлен. и доп. - С П б. : СпецЛит, 2010. - 863 с. : ил. - ISBN 9785299004243

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Справочник лекарств РЛС® [Официальный сайт]. — [М., 2015]. — URL: <http://www.rlsnet.ru/>.

2. Научно-практический журнал «Фармация». – 2015. - URL: <http://dlib.eastview.com/sources/publication.jsp?id=6446&uid=270> (доступ до 13.01.2016).
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Официальный сайт]. - [М., 2015]. — URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (доступ до 30.06.2015).
4. Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования» [Официальный сайт]. — [М., 2015]. — URL: <http://www.science-education.ru/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины осуществляется в ходе контактной (лекции и практические занятия) и внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Для успешного освоения дисциплины «Фармакогнозия» студент должен:

1. посетить лекционные занятия,
2. посетить и выполнить задания лабораторных занятий,
3. оформить отчеты по лабораторным занятиям, включающие описание цели, задания, рисунки и выводы по полученным результатам;
4. изучить материал, выносимый на самостоятельную работу,
5. выполнить аудиторские контрольные работы, определяющие уровень освоения в том числе самостоятельно изученного материала;
6. выполнить курсовую работу.

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Методические рекомендации студентам при подготовке к лабораторным занятиям

Важной составной частью учебного процесса по дисциплине являются лабораторные занятия. Лабораторные занятия помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести необходимые в профессиональной деятельности навыки работы. Планы лабораторных занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи сообщаются преподавателем. Прежде чем приступить к выполнению заданий по теме, необходимо прокомментировать основные вопросы плана лабораторных занятий.

Начиная подготовку к лабораторному занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам на необходимость подготовки теоретического материала по конспектам лекций, соответствующим разделам учебников и учебных пособий. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале занятия студенты под руководством преподавателя обсуждают теоретические положения и практические задачи по теме занятия. В ходе выполнения заданий лабораторного занятия ведутся необходимые записи.

Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине предполагает более глубокую проработку отдельных тем курса, определенных программой. Основными видами и формами

самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебного (теоретического) материала; подготовка ко всем видам контрольных испытаний текущего контроля успеваемости (в течение семестра); подготовка ко всем видам контрольных испытаний промежуточной аттестации (по окончании семестра).

Методические указания по подготовке курсовой работы

Цель курсовой работы - закрепить теоретические знания по дисциплине, полученные на лекциях и лабораторных занятиях, при изучении вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.

Студент выбирает тему курсовой работы из предлагаемых преподавателем. При выполнении работы необходимо использовать теоретические знания, полученные на лекциях, лабораторных занятиях, при освоении вопросов самостоятельной работы, а также учебной, научной и справочно-информационной литературой. Работа является критерием проверки знаний по дисциплине, проверкой способности студента самостоятельно мыслить, пользоваться полученными теоретическими знаниями.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);
- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении лекционных и лабораторных занятий);
- программное обеспечение (Microsoft Office (Excel, Power Point, Word и т.д.), Skype, поисковые системы, электронная почта и т.п.).

комплект лицензионного программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
4. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г.
5. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
6. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ, оборудованные мультимедийными средствами обучения.
2. Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий.
3. Компьютерные классы с доступом в интернет для работы с информационно-правовыми системами, в том числе «Гарант» и с доступом к электронно-библиотечной системе.
4. Аудитории для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению.

12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5);
Готовность к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6);
Готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК-7);
Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-17).

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести:

знания:

- ареалов произрастания лекарственных растений, сроки и время сбора с учетом рационального использования ресурсов, методику заготовки лекарственного растительного сырья (ПК-5);
- методов и способов хранения лекарственных средств в соответствии с нормативными требованиями (ПК-6);
- порядка упаковки, маркировки и составления сопроводительной документации к осуществлению перевозки лекарственных средств в соответствии с нормативными требованиями (ПК-7);
- ареалы произрастания лекарственных растений, сроки и время сбора с учетом рационального использования ресурсов, методики заготовки лекарственного растительного сырья (ПК-17).

умения:

- распознавать лекарственные растения по внешним признакам, определять лекарственное сырье в цельном виде, распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья (ПК-5);
- соблюдать условия хранения лекарственных средств с учетом требований нормативной документации (ПК-6);
- подготовить и составить необходимую сопроводительную документацию для перевозки лекарственных средств (ПК-7);
- распознавать лекарственные растения по внешним признакам, определять лекарственное сырье в цельном виде, распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья (ПК-17).

навыки:

- идентификации лекарственных растений по внешним признакам в естественном виде (ПК-5);
- хранения лекарственных средств с соблюдением требований нормативной документации (ПК-6);
- по оформлению и составлению сопроводительной документации для перевозки лекарственных средств (ПК-7);
- идентификации лекарственных растений по внешним признакам в естественном виде (ПК-17).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Фармакогнозия» относится к обязательным дисциплинам Блока 1 базовой части образовательной программы. Изучение дисциплины осуществляется в 6,7,8 семестрах.

3. Объем дисциплины 10 зачетных единиц.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

Разработчик: старший преподаватель кафедры МБДиФ Касаткин В.И.

13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2016-2017 учебный год

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в части обновления состава необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 2 от 16 февраля 2017 г.

2017-2018 учебный год

Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.

3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.

4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.

5. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.

6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.

7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.

8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Обновлен состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.

2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.

5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.

6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.

7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>. Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчик:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Касаткин В.И.	отсутствует	отсутствует	старший преподаватель