

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Волгоградский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медицинский колледж

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор.

Профессор В.Б. Мандриков

«27» сентября 2018 г.

ПРОГРАММА

учебной практики

«Заготовка и использование лекарственного растительного сырья»

Для специальности: 33.02.01 Фармация

Кафедра: фармакогнозии и ботаники

Курс - II

Семестр - 4

Форма обучения - очная

Учебная практика 108 часов (3 недели)

Форма контроля – дифференцированный зачет (4 семестр)

Программа учебной практики «Заготовка и использование лекарственного растительного сырья» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 «Фармация», утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации (приказ № 501 от 12 мая 2014 г.).

Разработчики программы:

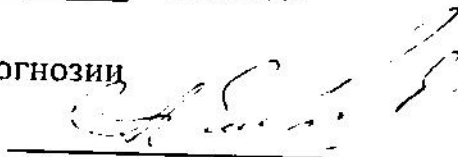
зав. кафедрой фармакогнозии и ботаники, к.б.н., доцент А.В. Яницкая,
асс. кафедры фармакогнозии и ботаники О.В. Недилько, асс. кафедры фармакогнозии и ботаники А.Н. Ковинёв

Программа обсуждена на заседании кафедры фармакогнозии и ботаники

протокол № ___ от «___» _____ 2018 года

Заведующий кафедрой фармакогнозии

и ботаники, к.б.н., доцент



А.В. Яницкая

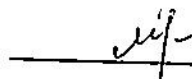
Программа согласована

Заведующая библиотекой



В.В. Долгова

Начальник ОМКК



А.В. Запорощенко

Рецензент: Зав. кафедрой фармацевтической и токсикологической химии Волгоградского государственного медицинского университета, доктор химических наук, профессор Озеров А.А. (Рецензия прилагается).

Программа согласована с УМК довузовского образования

Протокол № 5 от «2» апреля 2018 года

Председатель, доцент, к.м.н.



И.М. Чеканин

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт программы практики	4
2. Результаты освоения программы практики	8
3. Структура и содержание практики	10
4. Условия реализации программы практики	14
5. Контроль и оценка результатов практики	18
6. Приложения:	
1. Дневник практики	21
2. Список лекарственных растений, выносимых на зачет по учебной практике	23
3. Вопросы к дифференцированному зачету	24

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики «Заготовка и использование лекарственного растительного сырья» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 «Фармация», специальность в части освоения основного вида профессиональной деятельности: «реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента», и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы (ПК-1.1);
- Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента (ПК 1.5);
- Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности (ПК 1.6).

1.2 Цель и задачи учебной практики

Цель: закрепление теоретических знаний, полученных студентами в лекционно-лабораторном курсе, овладение соответствующими профессиональными компетенциями по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья с учетом принципов рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт:

- проводить рациональный сбор лекарственного растительного сырья с соблюдением природоохранных мероприятий;
- проводить первичную обработку ЛРС;
- осуществлять сушку, упаковку и маркировку ЛРС;

- определять подлинность цельного и измельченного сырья;
- отличать возможные примеси лекарственных растений от официальных видов лекарственных растений;
- проводить все виды анализа лекарственных растительных растений, предусмотренные НД;
- работать с определителем лекарственных растений;
- работать с ядовитым ЛРС.

Обучающийся должен знать:

- основные понятия и термины фармакогнозии, её задачи и значение в практической деятельности фармацевта;
- фармакологическую классификацию лекарственных растений;
- химический состав лекарственных растений;
- рациональные приёмы сбора лекарственного растительного сырья;
- отличия примесей от лекарственных растений;
- правила сушки, переработки и хранения морфологических групп сырья различного химического состава;
- основы приемки сырья и методы отбора проб для анализа;
- методики фармакогностического анализа;
- фармакологическое действие биологически активных веществ, содержащихся в лекарственных растениях, применение, наименования препаратов.

Обучающийся должен владеть: фармакогностическим понятийным аппаратом; навыками сбора лекарственных растений, их сушки и гербаризации; техникой всех видов анализов лекарственного растительного сырья, предусмотренных НД.

1.3. Количество часов на освоение программы практики – 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

1.4. Формы проведения практики

Практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателя профессионального модуля.

1.5. Место и время проведения практики

Учебная практика является составной частью профессионального модуля ПМ. 01 «Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента» междисциплинарного курса МДК 01.01. «Лекарствоведение», МДК 01.01.02. «Фармакогнозия» и служит для успешного закрепления полученных теоретических знаний практическими умениями. Она проходит в конце четвертого семестра.

Практика проводится концентрированно и включает в себя экскурсионные выезды (на территории Волгоградской области), лекции, аудиторные работы, а также самостоятельную работу обучающихся.

Время прохождения практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность рабочей недели обучающихся при прохождении практики – не более 36 академических часов в неделю.

1.6. Отчетная документация обучающегося по результатам практики

Во время практики обучающиеся должны вести дневник.

Руководитель практики ежедневно проводит контроль правильности заполнения дневника с постановкой оценки, что позволяет обеспечить текущий контроль и управление качеством организации и содержания практики.

По результатам практики оформляется отчет о проделанной работе и характеристика.

В дневнике обучающиеся характеризуют лекарственные растения и примеси к ним по схеме:

1. Название сырья на русском и латинском языке.
2. Название производящего растения и семейства на русском и латинском языке.
3. Ботаническая характеристика растения.
4. Географическое распространение производящего растения, районы заготовки и возделывания.
5. Приемы, сроки сбора и сушки сырья.
6. Возможные примеси.
7. Описание внешних признаков сырья.
8. Диагностические признаки при микроскопическом исследовании сырья.
9. Химический состав.
10. Хранение сырья.
11. Использование в фармпроизводстве и применение в медицине.
Препараты.

Ниже представлен перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы для оформления дневника и сдачи экзамена.

В Приложении 1 представлен образец оформления дневника.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта при овладении видом профессиональной деятельности: «реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.
ПК 1.5.	Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.
ПК 1.6	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
ОК -1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК-3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК-4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития
ОК-5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК-6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с

	коллегами, руководством, потребителями
ОК-7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК-8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации
ОК-9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности
ОК-10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК-11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку
ОК-12	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры	
			3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		108	-	108
Практические занятия (ПЗ)		102	-	102
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	дифференцированный зачет (З)	6	-	6
Общая трудоемкость		108	-	108

План полевой учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся	Кол-во часов
Раздел 1. Организация заготовки лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений.			
1.1.	Организация заготовки лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений.	Организационное собрание. Знакомство с программой, календарным планом, инструкцией по технике безопасности, базой практики и индивидуальным заданием. Организация заготовки лекарственного растительного сырья	6 часов
1.2	Сырьевая база лекарственных растений.	Работа со справочным материалом: изучение сырьевой базы лекарственных растений Волгоградской области	6 часов
Раздел 2. Сбор лекарственного растительного сырья различных морфологических групп учетом их рационального использования и воспроизводства лекарственных растений.			
2.1.	Заготовка лекарственных растений	Знакомство с дикорастущими лекарственными	12 часов

	соответствии принципами рационального природопользования и их гербаризация (экскурсия).	с	растениями различных семейств байрачного фитоценоза. Заготовка лекарственных растений в соответствии с принципами рационального природопользования и их гербаризация (экскурсия). Ведение полевого дневника по практике.	
2.2.	Заготовка лекарственных растений в соответствии с принципами рационального природопользования и их гербаризация (экскурсия).	в с	знакомство с дикорастущими лекарственными растениями различных семейств степного фитоценоза. Заготовка лекарственных растений в соответствии с принципами рационального природопользования и их гербаризация (экскурсия). Ведение полевого дневника по практике.	12 часов
2.3.	Заготовка лекарственных растений в соответствии с принципами рационального природопользования (экскурсия).	в с	знакомство с дикорастущими растениями различных семейств лесного фитоценоза. Обучение приемам рациональной заготовки лекарственных растений. Закрепление ресурсосберегающих мероприятий на практике. Заготовка лекарственных растений в соответствии с принципами рационального природопользования и их гербаризация (экскурсия). Ведение полевого дневника по практике.	12 часов
Раздел 3. Гербаризация лекарственных растений.				
3.1.	Гербаризация лекарственных растений.		Сбор и укладка растений в гербарные прессы. Сушка, монтировка и оформление	12 часов

		гербария.	
Раздел 4 Сушка лекарственного растительного сырья.			
4.1.	Сушка лекарственного растительного сырья	Ознакомление с основными видами сушки (естественная, искусственная). Изучение особенностей сушки лекарственного сырья различных морфологических групп, содержащего определенные группы биологически активных веществ. Освоение приемов заготовки, сушки и первичной обработки дикорастущего ЛРС.	12 часов
Раздел 5 Работа с нормативными документами, регламентирующими качество лекарственного растительного сырья.			
5.1.	Работа с нормативными документами, регламентирующими качество лекарственного растительного сырья.	Знакомство с понятиями нормативный документ, ОСТ, ГОСТ, ФС, ОФС, ФСП, ТУ и т.д. структура НД. Понятие о кондиционном сырье.	6 часов
Раздел 6. Приведение сырья в стандартное состояние.			
6.1.	Приведение сырья в стандартное состояние.	Приведение собранного в полевых условиях сырья в стандартное состояние согласно НД. Ведение дневника по практике.	6 часов
Раздел 7. Упаковка, маркировка и хранение лекарственного растительного сырья.			
7.1.	Упаковка и маркировка лекарственного растительного сырья	Знакомство с видами упаковки лекарственного растительного сырья. Особенности маркировки, требования к маркировке тары.	3 часа
7.2.	Хранение лекарственного растительного сырья.	Знакомство с правилами хранения лекарственного растительного сырья в	3 часа

		зависимости от морфологических групп, от химического состава. Сроки хранения лекарственного растительного сырья согласно нормативной документации.	
Раздел 8. Использование лекарственного растительного сырья, содержащего различные биологически активные вещества, применяемого при заболеваниях различной этиологии.			
8.1.	Применение лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе, содержащего различные биологически активные вещества, в комплексной терапии различных заболеваний.	Изучение особенностей и преимуществ применения лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе перед синтетическими лекарственными препаратами в комплексной терапии заболеваний.	6 часов
9. Дифференцированный зачет			
9.1.	Подготовка к зачету	Оформление дневника, протоколов, гербария. Подготовка к теоретическим вопросам.	6 часов
9.2.		Студенты отчитываются о проделанной работе. На зачете студент должен предъявить преподавателю: 1) дневник по практике; 2) смонтированный гербарий; 3) воздушно-сухое лекарственное растительное сырье; Зачет проходит индивидуально, проставляется в зачетку с оценкой	6 часов
Всего:			108

Последовательность занятий определяется тематическим планом на каждый учебный год, в зависимости от погодных условий.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям допуска обучающихся к практике

Для прохождения учебной практики обучающиеся должны обладать знаниями ботаники и фармакогнозии в объеме программы по фармакогнозии для обучающихся по специальности «Фармация».

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Для реализации программы по учебной практике на кафедре фармакогнозии и ботаники имеются:

- учебные аудитории;
- учебная мебель;
- сушильные шкафы.

Оборудование и принадлежности, которые обучающиеся должны иметь при себе при прохождении практики:

- Гербарная папка или гербарный пресс
- бумага для засушивания растений
- лупы x10
- блокноты для полевых дневников
- бумага для этикеток
- простые карандаши и ручки
- инструменты для сбора лекарственного растительного сырья (ножницы, секаторы, ножи и лопаты)
- пакеты для сбора лекарственного растительного сырья
- аптечка.

4.3. Требования к информационному обеспечению практики

Основная литература:

1. Фармакогнозия [Электронный ресурс] / Е.В. Жохова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978970443163.html>

Дополнительная литература

1. Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие / Бобкова Н.В. и др. ; Под ред. И.А. Самылиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433577.html>
2. Фармакогнозия [Электронный ресурс] / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430712.html>
3. Растения - источники лекарств и БАД [Электронный ресурс] / Г.Е. Пронченко, В.В. Вандышев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439388.html>

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» для колледжа, режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Официальный сайт ВолгГМУ, режим доступа: www.volgmed.ru

4.4. Требования к организации аттестации и оценке результатов практики

Аттестация практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день учебной практики в оснащенных кабинетах.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики и представившие дневник учебной практики (Приложение 1).

Для получения зачета необходимо предоставить 600,0 г воздушно-сухого лекарственного растительного сырья различных морфологических групп и 10 гербарных образцов 1 лекарственного растения.

На дифференцированном зачете каждый обучающийся характеризует растение по следующей схеме:

1. Русское и латинское название лекарственного растительного сырья, производящего растения, семейства.
2. Характеристика производящего растения с указанием возможных примесей.
3. Основные действующие вещества.
4. Местопроизрастание, сырьевая база.
5. Правила заготовки, сушки, хранения ЛРС в зависимости от группы действующих веществ.
6. НД на лекарственное растительное сырье; указать примеси, приводящие к недоброкачественности сырья.
7. Применение ЛРС и препаратов из него в медицинской практике.

Список лекарственных растений, выносимых на зачет по летней учебной практике приведен в Приложении 2.

В процессе аттестации проводится экспертиза сформированных практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта работы в части освоения основного вида профессиональной деятельности «реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента», освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка по итогам практики выставляется в ведомость результатов аттестации обучающихся и в зачетную книжку.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Контроль за выполнением программы практики и графика работы обучающихся осуществляет непосредственный преподаватель профессионального модуля.

Результаты (профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы (ПК 1.1).	Уметь заготавливать и хранить лекарственное растительное сырье разных морфологических групп и от химического состава в соответствии с требованиями нормативной документации. Знать основные правила сбора, первичной обработки и приведения сырья в стандартное состояние.	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач
Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента (ПК 1.5).	Способен информировать население и медицинских работников о товарах аптечного ассортимента.	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач
Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности (ПК 1.6).	Знает и соблюдает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач

Результаты (общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК-1).	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач
Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК-2).	Умеет организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач
Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях (ОК-3).	Решает проблемы, оценивает риски и принимает решения в нестандартных ситуациях	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач
Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития (ОК-4).	Может искать, анализировать и оценивать информацию, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач
Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности (ОК-5).	Использует информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК-6).	Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством,	Собеседование по контрольным вопросам, решение

	потребителями	ситуационных задач
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК-7).	Способен брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации (ОК-8).	Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение своей квалификации	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач
Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности (ОК-9).	Готов к смене технологий в профессиональной деятельности	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач
Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия (ОК-10).	Бережно относится к историческому наследию и культурным традициям народа, уважает социальные, культурные и религиозные различия	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач
Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку (ОК-11).	Готов брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач
Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей (ОК-12).	Ведет здоровый образ жизни, занимается физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационных задач

.....
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации»
Медицинский колледж

**ДНЕВНИК
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.01 Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента
МДК. 01.01. Лекарствоведение
МДК 01.01.02. Фармакогнозия
УП 01.01 Заготовка и использование лекарственного растительного сырья

Студента (ки) _____
(Ф.И.О)

_____ 2 _____ курса _____ группы специальности 33.02.01 Фармация

Место прохождения практики кафедра фармакогнозии и ботаники

Срок практики с « _____ » _____ 20 г. по « _____ » _____ 20 г.

Руководитель практической подготовки –

Ф.И.О. (должность) _____

Волгоград, 20 ____ г.

Расписание практики с указанием места экскурсий и характера работы

Дата	Место проведения практики и характер выполненных работ	Подпись преподавателя

Список лекарственных растений, выносимых на зачет

по учебной практике:

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Арония черноплодная; | 28. Одуванчик |
| 2. Барбарис | лекарственный; |
| обыкновенный; | 29. Ольха (виды); |
| 3. Белена черная; | 30. Пастушья сумка; |
| 4. Бессмертник песчаный; | 31. Пижма обыкновенная; |
| 5. Боярышник (виды); | 32. Подорожник большой; |
| 6. Валериана | 33. Полынь горькая; |
| лекарственная; | 34. Пустырник |
| 7. Горец перечный; | пятилопастный; |
| 8. Горец почечуйный; | 35. Ромашка аптечная; |
| 9. Горец птичий; | 36. Рябина обыкновенная; |
| 10. Девясил высокий; | 37. Скумпия кожевенная; |
| 11. Донник лекарственный; | 38. Сумах дубильный |
| 12. Дуб черешчатый; | 39. Солодка голая; |
| 13. Дурман обыкновенный; | 40. Тысячелистник |
| 14. Душица обыкновенная; | обыкновенный; |
| 15. Жостер слабительный; | 41. Укроп огородный; |
| 16. Зверобой | 42. Фиалка полевая; |
| продырявленный; | 43. Хвощ полевой; |
| 17. Калина обыкновенная; | 44. Хмель обыкновенный; |
| 18. Крапива двудомная; | 45. Чабрец; |
| 19. Кровохлебка | 46. Черёда трехраздельная; |
| лекарственная; | 47. Чистотел большой; |
| 20. Крушина ольховидная; | 48. Шиповник собачий и |
| 21. Ландыш майский; | коричный; |
| 22. Липа (виды); | 49. Щавель конский. |
| 23. Марена красильная; | |
| 24. Мать-и-мачеха; | |
| 25. Можжевельник | |
| обыкновенный; | |
| 26. Мята перечная; | |
| 27. Ноготки | |
| лекарственные; | |

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ/ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ПО
ЛЕТНЕЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ «ЗАГОТОВКА И
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО
СЫРЬЯ»**

1. Заготовительный процесс. Характеристика основных этапов.
2. Фармакогностическая характеристика, сбор и первичная обработка морфологических групп сырья - подземные органы (корни, корневища, клубни, луковицы и т.д.)
3. Фармакогностическая характеристика, сбор и первичная обработка морфологических групп сырья - коры, примеры ЛРС.
4. Фармакогностическая характеристика сбор и первичная обработка с морфологических групп сырья - трава, лист, цветок, примеры ЛРС.
5. Фармакогностическая характеристика сбор и первичная обработка морфологических групп сырья - плоды, семена, примеры ЛРС.
6. Сушка ЛРС. Виды сушки и сушилок.
7. Особенности сушки и хранения сырья, содержащего витамины.
8. Особенности сушки и хранения сырья, содержащего полисахариды.
9. Особенности сушки и хранения сырья, содержащего эфирные масла.
10. Особенности сушки и хранения сырья, содержащего алкалоиды.
11. Особенности сушки и хранения сырья, содержащего гликозиды.
12. Особенности сушки и хранения сырья, содержащего простые фенолы.
13. Особенности сушки и хранения сырья, содержащего антраценпроизводные.
14. Особенности сушки и хранения сырья, содержащего флавоноиды.
15. Особенности сушки и хранения сырья, содержащего сапонины.
16. Особенности сушки и хранения сырья, содержащего дубильные вещества.

17. Приведение сырья в стандартное состояние. Нормативные документы, регламентирующие качество ЛРС.
18. Охарактеризовать лекарственное растение по схеме:
 8. Русское и латинское название лекарственного растительного сырья, производящего растения, семейства.
 9. Характеристика производящего растения с указанием возможных примесей.
 10. Основные действующие вещества.
 11. Местопроизрастание, сырьевая база.
 12. Правила заготовки, сушки, хранения ЛРС в зависимости от группы действующих веществ.
 13. НД на лекарственное растительное сырье; указать примеси, приводящие к недоброкачественности сырья.
 14. Применение ЛРС и препаратов из него в медицинской практике.