




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

### ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»


Руководитель ОП 33.05.01 Фармация:

 Хожаенко Е.В.

« 10 » июля 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента фармации и фармакологии

 Хотимченко Ю.С.

« 10 » июля 2019 г.



### ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ФАРМАКОГНОЗИИ

**3 курс, 6 семестр**

**Специальность 33.05.01 «Фармация»**

**Форма подготовки: очная**

Квалификация выпускника: провизор

г. Владивосток

2019

## **1.НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27 марта 2018 г. № 219.

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Основная цель практики** закрепить и совершенствовать теоретические знания и нормы профессиональной этики, полученные студентами в лекционно-практическом курсе, приобретение умений и практических навыков по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, освоение основных приемов возделывания лекарственных растений.

Такое значительное количество часов в учебном плане отведено практике по фармакогнозии в связи с возрастанием доли лекарственного растительного сырья (ЛРС), фитопрепаратов и парафармацевтических средств в лекарственном ассортименте. Медицинская промышленность и аптечная сеть используют около 230 видов дикорастущих и культивируемых растений. Из них около 130 видов используется для нужд фармацевтической промышленности и свыше 100 видов после первичной обработки поступает в аптечную сеть как сырье аптечного ассортимента, из которого готовят настои, отвары, сборы.

## **3. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

- изучение морфологических признаков дикорастущих и культивируемых лекарственных растений ЛРС;

- приобретение практических навыков и непосредственное участие в сборе, первичной обработке, сушке лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов;

- знакомство с правилами упаковки сырья и условиями его хранения, с нормативно-технической документацией и справочной литературой на лекарственное сырье;

- освоение основных приемов возделывания лекарственных растений, основных приемов сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, кора, плоды, семена, подземные органы);

- приобретение практических навыков в определении лекарственных растений в различных растительных сообществах, местообитаниях дикорастущих лекарственных

растений и приуроченность их к определенным растительным сообществам, основных приемов определения запасов дикорастущего лекарственного растительного сырья на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений с использованием различных методов определения урожайности (учетных площадок, модельных экземпляров, проективного покрытия);

- приобретение практических навыков по первичной переработке, приведения в стандартное состояние и сушке лекарственного растительного сырья в естественных и искусственных условиях.

#### **4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ФАРМАЦИЯ**

Учебная практика по фармакогнозии является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», индекс Б.2.У.4.

Для прохождения учебной практики студенты должны обладать знаниями латинского языка, ботаники, фармакогнозии, органической химии и учебной практики по ботанике в объеме программы для студентов фармацевтических вузов и факультетов. Прохождение учебной практики по фармакогнозии необходимо для изучения последующего курса фармацевтической химии, токсикологической химии, фармацевтической технологии и фармакологии.

#### **5. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения – стационарная.

Формы проведения учебной практики – дискретная.

Учебная практика студентов специальности 33.05.01 «Фармация» организовывается в виде непосредственно практики по фармакогнозии в 6 семестре учебной программы.

Практика по фармакогнозии включает две формы проведения: полевую и камеральную (лабораторную).

Полевая форма проведения практики включает знакомство с лекарственными растениями Приморского края, сбор растений для гербаризации, сбор лекарственного растительного сырья.

Камеральная форма проведения практики включает морфологическое описание растений и определение принадлежности собранного образца растения к определенному таксону, монтировку гербария, сушку сырья, оформление на хранение, заполнение дневников,

составление отчета.

## 6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенция	Этапы формирования компетенций	
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Знает	основные методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья (ЛРС)
	Умеет	проводить определение основных числовых показателей при стандартизации лекарственного растительного сырья (ЛРС)
	Владеет	техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные группы биологически активных веществ содержащиеся в лекарственном растительном сырье
ПК-2 Способен проводить приемочный контроль поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	Знает	Знает порядок приема лекарственного растительного сырья, растительных препаратов, сборов от поставщиков, учета, включая оформление соответствующей документации. Знает требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных средств.
	Умеет	Умеет проводить оценку лекарственного растительного сырья по внешнему виду, упаковке, маркировке, умеет проводить приемочный контроль поступающих лекарственных растительных средств и других товаров аптечного ассортимента.
	Владеет	Владеет навыками проведения приемочного контроля лекарственного растительного сырья, изъятия из обращения лекарственного растительного сырья, пришедшего в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции.
ПК-3 Способен обеспечивать режимы и условия хранения лекарственных средств и других товаров аптечного	Знает	- требования к упаковке, маркировке, транспортированию, приемке и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативными документами. - технологию хранения товаров аптечного ассортимента

ассортимента	Умеет	- устанавливать требования к обеспечению качества лекарственных растительных препаратов в процессе их продвижения, в т.ч. хранения в условиях аптечных организаций и предприятий оптовой торговли ЛС.
	Владеет	- навыками работы с нормативной документацией.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 5 зачетных единиц, 3, 33 недели, 180 часов.

### Содержание разделов практики

№ п/ п	Наименование раздела учебной практики	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов, модульные единицы)
1.	Подготовительный этап. Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.	Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.
2.	Экспериментальный этап. Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	Знакомство с лекарственными растениями, растущими в различных местообитаниях. Гербаризация. Заготовка ЛРС.
3.	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	Обработка собранных материалов.
4.	Работа по определению запасов лекарственных растений	Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений с использованием различных методов определения урожайности.
5.	Основные приемы возделывания различных лекарственных растений.	Освоение основных приемов возделывания лекарственных растений: подготовка почвы, посев (посадка), подкормка, окучивание, вершкование, прополка, уборка.
6.	Организация заготовки лекарственного растительного	Отработка практических навыков по сбору лекарственного растительного сырья различных

	сырья	морфологических групп (листья, травы, коры и пр.)
7.	Приемы сбора, первичной переработки, сушки растительного сырья	Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений. Проверка знаний по правильной сушке и приведению сырья в стандартное состояние для ЛРС различных групп.
8.	Порядок проведения анализа лекарственного растительного сырья.	Освоение методов фитохимического анализа лекарственного растительного сырья в полевых и лабораторных условиях.
9.	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	Хранение лекарственного растительного сырья. Упаковка, маркировка лекарственного растительного сырья.
10.	Заключительный этап. Оформление отчета по практике.	Написание отчета, дневника по практике
11.	Зачетное занятие по практике.	Защита отчета, дневника по практике.

### Разделы практики и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости и
		Ауди- торная работа	Внеауди- торная (самостоя- тельная) работа студента	всего	

1.	Подготовительный этап. Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.	6	5	11	заполнение дневников на практике
2.	Экспериментальный этап. Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	18	3	21	заполнение дневников на практике, освоение практически х навыков (умений)
3.	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	12	8	20	
4.	Работа по определению запасов лекарственных растений	12	4	16	
5.	Основные приемы возделывания различных лекарственных растений.	12	4	16	
6.	Организация заготовки лекарственного растительного сырья	12	7	19	
7.	Приемы сбора, первичной переработки, сушки растительного сырья	12	8	20	
8.	Порядок проведения анализа лекарственного растительного сырья.	12	8	20	
9.	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	12	3	15	
10.	Заключительный этап. Оформление отчета по практике.	6	5	11	
11.	Зачетное занятие по практике.	6	5	11	
	<b>Итого:</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	

### Содержание практики

№ п/п	Тема	Содержание	Кол-во часов
1.	Подготовительный этап. Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Правила работы с ядовитыми и сильнодействующими растениями. Основные приемы и правила гербаризации, ведения дневника. Морфологический и систематический гербарий. Составление списка изученных лекарственных растений по группам (растения, содержащие витамины, полисахариды, сердечные гликозиды, сапонины и пр.).	11
2.	Экспериментальный этап. Знакомство с дикорастущими лекарственными	Знакомство с лекарственными растениями, растущими в различных местообитаниях. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений.	21

	растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	Гербаризация. Заготовка ЛРС.	
3.	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	Камеральная обработка собранных материалов. Сушка растений, монтировка гербария.	20
4.	Работа по определению запасов лекарственных растений	Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений с использованием различных методов определения урожайности. Расчет эксплуатационного запаса, объема ежегодных промышленных заготовок с учетом воспроизводства дикорастущих лекарственных растений.	16
5.	Основные приемы возделывания различных лекарственных растений.	Освоение основных приемов возделывания лекарственных растений: подготовка почвы, посев (посадка), подкормка, окучивание, вершкование, прополка, уборка. Изучение технологических инструкций по возделыванию, уборке и сушки ЛРС.	16
6.	Организация заготовки лекарственного растительного сырья	Отработка практических навыков по сбору лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, коры и пр.)	19
7.	Приемы сбора, первичной переработки, сушки растительного сырья	Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений. Основные заготовительные организации. Отработка практических навыков сбора ЛРС различных морфологических групп. Проверка знаний по правильной сушке и приведению сырья в стандартное состояние для ЛРС различных групп.	20
8.	Порядок проведения анализа лекарственного растительного сырья.	Освоение экспресс методов фитохимического анализа лекарственного растительного сырья в полевых и лабораторных условиях.	20
9.	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	Правила хранения лекарственного растительного сырья в условиях склада, завода, аптеки с учетом требований нормативных документов. Способы борьбы с амбарными вредителями. Упаковка, маркировка и способы транспортирования, хранящегося лекарственного растительного сырья.	15
10.	Заключительный этап. Оформление отчета по практике.	Камеральная обработка собранных материалов. Монтировка гербария. Оформление дневника практики.	11



11.	Зачетное занятие по практике.	Защита отчета и дневника по практике.	11
12.	Итого		180

### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Виды СРС	Всего часов
1	Подготовительный этап. Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.	Оформление дневника. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	5
2	Экспериментальный этап. Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	Оформление дневника. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	3
3	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	Оформление дневника. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	8
4	Работа по определению запасов лекарственных растений	Оформление дневника. Выполнение индивидуальных заданий. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	4
5	Основные приемы возделывания различных лекарственных растений.	Участие в работах по подготовке участков, посев, уход за посевами и сбор урожая на данных территориях. Камеральная обработка собранного материала. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление дневника.	4
6	Организация заготовки лекарственного растительного сырья	Оформление дневника. Выполнение индивидуальных заданий. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	7
7	Приемы сбора, первичной переработки, сушки растительного сырья	Оформление дневника. Изучение методов правильной сушки и приведения сырья в стандартное состояние для ЛРС различных групп. Составление списка видов лекарственных растений	8

		Республики Крым, занесенных в Красную книгу.	
<b>8</b>	Порядок проведения анализа лекарственного растительного сырья.	Оформление дневника. Повторение методов фитохимического анализа лекарственного растительного сырья. Выполнение индивидуальных заданий.	8
<b>9</b>	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	Оформление дневника. Работа с нормативной документацией по хранению лекарственного растительного сырья. Выполнение индивидуальных заданий.	3
<b>10</b>	Заключительный этап. Оформление отчета по практике.	Оформление дневника. Изготовление гербария. Подготовка сырья. Подготовка индивидуальных заданий к сдаче.	5
<b>11</b>	Зачетное занятие по практике.	Отчет по индивидуальным заданиям, сдача гербарного материала, сырья, дневника по практике	5
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>			<b>60</b>

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

Учебная практика по фармакогнозии проводится с учётом имеющихся у студента знаний, приобретенных в результате изучения курса фармакогнозии

Учебная практика является важнейшей частью подготовки специалистов в системе оказания фармацевтической помощи. Учебная практика позволяет закрепить и усовершенствовать знания, умения и практические навыки, полученные при изучении фармакогнозии. Учебная практика по фармакогнозии представляет собой комплекс аудиторных занятий, а также самостоятельной внеаудиторной работы студентов, включающей в себя индивидуальное задание, тестирование, решение ситуационных задач, подготовка к практическим занятиям. Каждый студент получает индивидуальное задание, включающее заготовку сырья, гербаризацию производящих растений данных видов сырья и близких видов растений, недопустимых к заготовке (примесей). Во время проведения учебной практики по фармакогнозии предусмотрены инструктаж по технике безопасности при заготовке ЛРС, ознакомительные лекции, мероприятия по сбору, обработке и систематизации материала и выполнения другой самостоятельной работы.

Обучающиеся приобретают практические навыки по технике сбора, сушки и монтировки гербария и сырья.

Помимо большого воспитательного значения, практика дает возможность закрепить полученные теоретические знания и связать их с наблюдаемой жизнью растений и растительных сообществ в природе.

Учебная практика должна способствовать не только усвоению учебного материала, но и развивать наблюдательность, приучать научно мыслить, расширять кругозор в области фармакогнозии, помогать приобрести навыки применения профессиональных знаний на практике. Практика может проводиться или на специально оборудованной загородной базе, или путем выездов за город с последующей обработкой материала в лабораториях Департамента фармации и фармакологии.

Контроль за ведением дневника осуществляется еженедельно. Контроль за освоением практических навыков проводится по качеству выполнения индивидуальных заданий.

Каждый студент должен выполнить индивидуальные задания в следующем объеме:

- подготовить и оформить 10 гербариев лекарственных растений и примесей к ним;
- собрать и высушить 1,5 кг лекарственного растительного сырья;
- подготовить товароведческую задачу;
- определить 10 "неизвестных" растений по определителю и сдать их после высушивания в газетах.

В "зачетный лист" по каждому из практических навыков выставляется оценка.

Самостоятельная работа студентов по выполнению индивидуального задания предполагает, как теоретическое, так и практическое исследование, которое может быть выполнено с применением интернет-технологий. В течение учебной практики по фармакогнозии студент обязан вести специальный дневник, в который он записывает ежедневно проделанную работу во время экскурсии или в лаборатории.

**Правила ведения дневника:**

- дневник является обязательным рабочим отчетным документом о прохождении практики;
- студент обязан вести в дневнике запись всех видов практики ежедневно;
- в дневнике должны быть заполнены все таблицы по каждому выполненному студентом заданию;
- записи в дневнике заверяются преподавателем, проводившим занятие;
- при прохождении аттестации по полевой практике студент сдает свой дневник в Департамент фармации и фармакологии.

В дневнике описываются все виды выполненных за день работ:

все изучаемые фитоценозы, видовое разнообразие исследуемой территории, методики проведения исследований и их результаты, составляются списки видов.

Обработка полученных результатов проводится в аудитории или сразу после экскурсии или на следующий день (если экскурсия была дальней).

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Для аттестации по итогам практики студент должен предоставить отчет о практике (форма титульного листа в приложении 1) с отметкой руководителя практики от предприятия, дневник прохождения практики (Приложение 2), с ежедневной отметкой руководителя практики от предприятия о выполнении работ по графику.

Отчет оформляется согласно требований п.10.4.

Аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета в виде собеседования, тестирования, решения ситуационных задач. Форма отчетности зачет с оценкой.

**9.1.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.**

При проведении аттестации учитывается уровень сформированности следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций		Критерии	Показатели
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Знает (пороговый уровень)	основные методы качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья (ЛРС)	отлично	Студент в совершенстве знает основные методы качественного и количественного анализа ЛРС
			хорошо	Студент в достаточной степени знает основные методы качественного и количественного анализа ЛРС
			удовлетворительно	Студент частично знает основные методы качественного и количественного анализа ЛРС
			неудовлетворительно	Студент не знает основные методы качественного и количественного анализа ЛРС
	Умеет (продвинутый уровень)	проводить определение основных числовых показателей при стандартизации	отлично	Обладает умением на высоком уровне проводить определение основных числовых

		лекарственного растительного сырья (ЛРС)		показателей при стандартизации ЛРС
			хорошо	Обладает умением на достаточном уровне проводить определение основных числовых показателей при стандартизации ЛРС
			удовлетворительно	Обладает частичным, не систематичным умением проводить определение основных числовых показателей при стандартизации ЛРС
			неудовлетворительно	Не умеет проводить определение основных числовых показателей при стандартизации ЛРС
	Владеет (высокий уровень)	техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные группы биологически активных веществ содержащиеся в лекарственном растительном сырье	отлично	Владеет на высоком уровне техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные группы биологически активных веществ содержащиеся в

				ЛРС
			хорошо	Владеет на достаточном уровне техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные группы биологически активных веществ содержащиеся в ЛРС
			удовлетворительно	Частично владеет техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные группы биологически активных веществ содержащиеся в ЛРС
			неудовлетворительно	Не владеет техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные группы биологически активных веществ содержащиеся в ЛРС
ПК-2 Способен проводить приемочный контроль поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров	Знает (пороговый уровень)	характеристику сырьевой базы лекарственных растений; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного	отлично	Студент в совершенстве знает характеристику сырьевой базы ЛР; общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по

аптечного ассортимента		сырья и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых зарослей лекарственных растений; систему классификации лекарственного растительного сырья; основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике		охране естественных эксплуатируемых зарослей ЛР; систему классификации ЛРС; основные сведения о распространении и ареалах распространения ЛР
			хорошо	Студент в достаточной степени знает характеристику сырьевой базы ЛР; общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых зарослей ЛР; систему классификации ЛРС; основные сведения о распространении и ареалах распространения ЛР
			удовлетворительно	Студент частично знает характеристику сырьевой базы ЛР; общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых зарослей ЛР; систему классификации ЛРС; основные сведения



				о распространении и ареалах распространения ЛР
			неудовлетворительной	Студент не знает характеристику сырьевой базы ЛР; общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых зарослей ЛР; систему классификации ЛРС; основные сведения о распространении и ареалах распространения ЛР
	Умеет (продвинутый уровень)	проводить заготовку, первичную обработку, сушку лекарственного растительного сырья; распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе; определять запасы и возможные объемы ежегодных заготовок лекарственного растительного сырья.	отлично	Обладает умением на высоком уровне проводить заготовку, первичную обработку, сушку ЛРС; распознавать ЛР по внешним признакам в природе; определять запасы и возможные объемы ежегодных заготовок ЛРС.
			хорошо	Обладает умением на достаточном уровне проводить заготовку, первичную обработку, сушку ЛРС; распознавать ЛР по внешним признакам в

				природе; определять запасы и возможные объемы ежегодных заготовок ЛРС.
			удовлетворительно	Обладает частичным, не систематичным умением проводить заготовку, первичную обработку, сушку ЛРС; распознавать ЛР по внешним признакам в природе; определять запасы и возможные объемы ежегодных заготовок ЛРС.
			неудовлетворительно	Не умеет проводить заготовку, первичную обработку, сушку ЛРС; распознавать ЛР по внешним признакам в природе; определять запасы и возможные объемы ежегодных заготовок ЛРС.
	Владеет (высокий уровень)	инструкциями заготовительного процесса, основными сведениями о распространении и ареалах	отлично	Владеет на высоком уровне инструкциями заготовительного процесса, основными сведениями о

		<p>распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике; навыками сбора растений и их гербаризацией. навыками проведения ресурсоведческих исследований.</p>		<p>распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике; навыками сбора растений и их гербаризацией. навыками проведения ресурсоведческих исследований.</p>
			хорошо	<p>Владеет на достаточном уровне инструкциями заготовительного процесса, основными сведениями о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике; навыками сбора растений и их гербаризацией. навыками проведения ресурсоведческих исследований.</p>
			удовлетворительно	<p>Частично владеет инструкциями заготовительного процесса, основными сведениями о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в</p>

				<p>медицинской практике;  навыками сбора растений и их гербаризацией.  навыками проведения ресурсоэкономических исследований.</p>
			неудовлетворительно	<p>Не владеет инструкциями заготовительного процесса, основными сведениями о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике;  навыками сбора растений и их гербаризацией.  навыками проведения ресурсоэкономических исследований.</p>
ПК-3 Способен обеспечивать режимы и условия хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	Знает (пороговый уровень)	<p>- требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативными документами.  - технологию хранения товаров аптечного ассортимента</p>	отлично	<p>Студент в совершенстве знает требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативными документами, технологию хранения товаров аптечного ассортимента</p>
			хорошо	<p>Студент в достаточной</p>

				<p>степени знает требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативными документами, технологию хранения товаров аптечного ассортимента</p>
			удовлетворительно	<p>Студент частично знает требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативными документами, технологию хранения товаров аптечного ассортимента</p>
	Умеет (продвинутый уровень)	- устанавливать требования к обеспечению качества лекарственных растительных препаратов в процессе их продвижения, в т.ч. хранения в аптечных организациях и	отлично	<p>Обладает умением на высоком уровне устанавливать требования к обеспечению качества лекарственных растительных препаратов в процессе их продвижения, в т.ч. хранения в аптечных</p>

		предприятий оптовой торговли ЛС.		организаций и предприятий оптовой торговли ЛС.
	хорошо		Обладает умением на достаточном уровне устанавливать требования к обеспечению качества лекарственных растительных препаратов в процессе их продвижения, в т.ч. хранения в условиях аптечных организаций и предприятий оптовой торговли ЛС.	
	удовлетворительно		Обладает частичным, не систематичным умением устанавливать требования к обеспечению качества лекарственных растительных препаратов в процессе их продвижения, в т.ч. хранения в условиях аптечных организаций и предприятий оптовой торговли ЛС.	
	неудовлетворительно		Не умеет устанавливать требования к	

				обеспечению качества лекарственных растительных препаратов в процессе их продвижения, в т.ч. хранения в условиях аптечных организаций и предприятий оптовой торговли ЛС.
Владеет (высокий уровень)	навыками работы с нормативной документацией.	отлично	Владеет на высоком уровне навыками работы с нормативной документацией.	
		хорошо	Владеет на достаточном уровне навыками работы с нормативной документацией.	
		удовлетворительно	Частично владеет навыками работы с нормативной документацией.	
		неудовлетворительно	Не владеет навыками работы с нормативной документацией.	

## 9.1.2 Критерии оценок при проведении аттестации по практике по фармакогнозии для студентов 1 курса

По результатам практики в зачетную книжку **выставляется итоговая оценка**, которая складывается из следующих оценок:

- оценка тестирования и решения ситуационных задач;
- оценка за ведение дневника;
- оценка за качество выполнения индивидуальных заданий;
- защиту оформленного отчета.

### *Содержание и структура зачета*

1. Тестирование
2. Собеседование
3. Определение "живых" растений
4. Ситуационная задача

Суммарно на зачете по практике можно получить максимум **100 баллов**.

Баллы за работу в течение практики распределяются следующим образом:

**20 баллов** - посещение практики. Если нет ни одного пропуска, ставится 20 баллов, за каждый пропуск вычитается 1 балл. Если практика пропущена по уважительной причине (по болезни, подтвержденной документально, официальное освобождение деканата для участия в различных мероприятиях), то балл не вычитается.

**0-20 баллов** – заполнение дневника и отчетной документации.

**0-60 баллов** – выполнение индивидуального задания, тестирование, собеседование, определение "живых" растений, решение ситуационных задач.

Шкала соответствия рейтинговых баллов оценкам пятибалльной шкалы:

1) Оценка «отлично» (91–100 баллов) ставится студенту, который при тестировании набрал больше 91%. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, решена ситуационная задача

2) Оценка «хорошо» (77–90 баллов) ставится студенту, который при тестировании набрал 75-90%. Однако при решении ситуационных задач и собеседовании допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме.



3) Оценка «удовлетворительно» (61–76 баллов) ставится студенту, который при тестировании набрал 61-75%. При решении ситуационных задач и собеседовании допущены существенные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. Дневник по практике и отчетные документы оформлены студентом, согласно требованиям настоящей рабочей программы. Индивидуальное задание выполнено не в полном объеме.

4) Оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла) ставится студенту, который при тестировании набрал менее 61%. При решении ситуационных задач и собеседовании дает неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками. Дневник и отчетные документы оформлены частично. Индивидуальное задание выполнено не в полном объеме или не выполнено.

### **9.1.3 Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций.**

Представлены в Приложении 3.

#### **Методические материалы, определяющие процедуру оценивания.**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить руководителю практики все необходимые отчетные документы. Результаты проделанной работы должны получить отражение в отчете о практике. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, затем представляется руководителю практики от вуза на последней неделе практики в установленный срок. В случае, если местом прохождения практики является ДВФУ, отчет оформляется студентом и сдается руководителю практики от вуза. Итоговая оценка за практику выставляется на основании всех представленных документов, посредством которых выявляется регулярность посещения места практики, тщательность составления отчета, инициативность студента, проявленная в процессе практики и способность к самостоятельной профессиональной деятельности. Результаты прохождения практики оцениваются по следующим критериям: - уровню освоения компетенций; - отзыву руководителя практики от организации; - практическим результатам проведенных работ и их значимости; - качеству ответов студента на вопросы по существу отчета. По результатам проведения практики и защиты отчетов студентов, преподавателем – руководителем практики составляется сводный отчет. Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Оценка, полученная студентами на зачете, учитывается при назначении стипендии. Студенту, не выполнившему программу практики по уважительной

причине, продлевается срок ее прохождения без отрыва от учёбы. В случае невыполнения программы практики, непредставления отчёта о практике, либо получения отрицательного отзыва руководителя практики от предприятия, где практиковался студент, и неудовлетворительной оценки при защите отчёта студент может быть отчислен из университета.

### **Оформление отчёта по практике.**

Отчет по практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение программы практики. Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм).. Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое - 30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее - 20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см. Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа. Все структурные элементы отчета о практике сшиваются. Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками. Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица».

Содержание разделов отчёта:

Титульный лист (приложение 1). В отчете необходимо описать цели и задачи практики, дать краткую характеристику места практики (организации). Основная часть должна содержать описание истории создания места практики, организационной структуры предприятия, конкурентной среды предприятия, сферы деятельности объекта практики. Далее описываются этапы выполнения работ в соответствии с индивидуальным заданием, приводятся предложения по совершенствованию и организации работы предприятия. Заключение отражает достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их

устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики. Отчет должен отражать мнение студента к изученным в ходе теоретической подготовки вопросам, их соответствия реальной деятельности, а также какие специальные навыки и знания студент приобрел в ходе практики.

К отчету о прохождении практики прилагаются:

1. Дневник практики, заверенный руководителем практики от принимающей стороны, включающий перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики (Приложение 2).
2. Характеристика (отзыв) руководителя практики от принимающей стороны.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Материально-техническое обеспечение учебной практики:

- папки для сбора гербарного материала
- гербарные сетки (прессы) для сушки гербария
- копалки
- рубашки и прокладки из газетного материала
- этикетки для гербария
- дневники учебной практики
- аудитории, оснащённые лабораторными столами
- компьютеры, принтеры, сканнеры, мультимедийные установки, оверхед
- микроскопы и бинокулярные лупы (бинокуляры)
- химическая посуда (чашки Петри, колбы, пробирки, склянки для реактивов, мерные цилиндры, банки для хранения спиртового сырья, фильтровальная бумага)
- реактивы
- рабочие, предметные, покровные стекла
- скальпели, лезвия, пинцеты, препаровальные иглы
- гербарий
- таблицы по темам учебной практики

## **11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. И.А. Самылиной. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426128.html>
2. Фармакогнозия [Электронный ресурс] / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430712.html>

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Самылина И.А., Фармакогнозия. Атлас. Том 1 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Аносова О.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-1576-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415764.html>
2. Самылина И.А., Фармакогнозия. Атлас. Том 2 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Аносова О.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1578-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415788.html>
3. Самылина И.А., Фармакогнозия. Атлас. Том 3 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Ермакова В.А., Бобкова И.В., Аносова О.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-1580-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415801.html>
4. Пронченко Г.Е., Растения - источники лекарств и БАД [Электронный ресурс] / Г.Е. Пронченко, В.В. Вандышев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-3938-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439388.html>

### **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ**

1. Федеральная электронная медицинская библиотека <http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>
2. Правовая информационная система <http://www.consultant.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY проект РФФИ [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
4. Научная библиотека ДВФУ <http://www.dvfu.ru/web/library/nb1>
5. Microsoft Office Professional Plus 2010; офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
6. 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
7. АBBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;

8. Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;

9. ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;

10. Google Chrome.

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование оборудованных помещений /помещений для самостоятельной работы/баз практик	Перечень основного оборудования
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус L, кафедра биоразнообразия и морских ресурсов	Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска, лабораторная мебель (столы, стулья, шкафы, полки). Оснащение: папки для сбора гербарного материала, гербарные сетки (прессы) для сушки гербария, копалки, рубашки и прокладки из газетного материала, этикетки для гербария, микроскопы и биноклярные лупы (бинокюляры), химическая посуда (чашки Петри, колбы, пробирки, склянки для реактивов, мерные цилиндры, банки для хранения спиртового сырья, фильтровальная бумага), реактивы, рабочие, предметные, покровные стекла, скальпели, лезвия, пинцеты, препаровальные иглы, гербарий, таблицы по темам учебной практики
Аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа и лабораторных работ  690922, Приморский край, г. Владивосток,	Комплекты учебной мебели (столы и стулья), ученическая доска, лабораторная мебель (столы, стулья, шкафы, полки). Лабораторное оборудование: Микроскоп с фотокамерой и компьютером, телевизор для вывода изображения, микроскопы Микроскоп Альтами БИО 4, Микроскоп Levenhuk 3ST биноклярный, набор

<p>остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M411</b></p>	<p>сит, холодильник фармацевтический, сушильный шкаф, центрифуга Наборы гербарных и сырьевых образцов по всем изучаемым темам и модулям, микропрепаратов, наборы химических реактивов и посуды. Комплекты химических реактивов, лабораторной посуды, гербарные и сырьевые образцы.</p>
<p>Гербарная  690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M413</b></p>	<p>Шкаф гербарный для хранения сырья и образцов, столы, стулья, наборы гербарных и сырьевых образцов</p>
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов  Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус А, уровень 10</p>	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья)  Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
	<p>Комплекты учебной мебели (столы и стулья),</p>

<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Корпус 25.1, ауд. <b>M621</b></p>	<p>ученическая доска.</p> <p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
--	---

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Составитель: кандидат фармацевтических наук,

доцент Департамента фармации и фармакологии



Г.К. Кондратьева

Программа практики обсуждена на заседании Департамента фармации и фармакологии, протокол № 11 от 10.07.2019 г.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**  
Департамент фармации и фармакологии

**ОТЧЕТ**

**по учебной практике по фармакогнозии**  
**по основной образовательной программе подготовки специалистов**  
**по направлению 33.05.01 Фармация**

Автор работы студент гр. С \_\_\_\_\_  
подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.  
Руководитель практики от ШБМ ДВФУ.

\_\_\_\_\_  
(должность, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.  
Руководитель практики от предприятия

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.  
Отчет защищён с оценкой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

г. Владивосток

20

31





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**Департамент фармации и фармакологии**

**ДНЕВНИК**

**по учебной практике по фармакогнозии**

студента (тки)   3   курса

\_\_\_\_\_ (ф.и.о.)

**по основной образовательной программе подготовки специалистов  
по направлению 33.05.01 Фармация**

Место практики \_\_\_\_\_

Время практики:

начало \_\_\_\_\_

окончание \_\_\_\_\_

Руководитель практики:

от университета \_\_\_\_\_

от предприятия \_\_\_\_\_

г. Владивосток

20



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по учебной практике по фармакогнозии**  
**по основной образовательной программе подготовки специалистов**  
**по направлению 33.05.01 Фармация**

Владивосток  
2016

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Перечень разделов, изученных в лекционном и практическом курсе по ботанике и фармакогнозии, знание которых необходимо для практики:**

1. Морфология и систематика растений.
2. Основы заготовительного процесса.
3. Методы отбора проб, анализ средней пробы сырья.
4. Методы определения урожайности ЛРС;
5. Хранение лекарственного растительного сырья.
6. Лекарственные растения Дальнего Востока. Особенности их заготовки.

## **ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ ПО ФАРМАКОГНОЗИИ**

*Выберите один правильный ответ*

**1. Время заготовки лекарственного растительного сырья горца птичьего**

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) цветение
- г) плодоношение

**2. Время заготовки лекарственного растительного сырья багульника болотного**

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) цветение
- г) плодоношение

**3. Время заготовки лекарственного растительного сырья калины обыкновенной**

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) цветение
- г) плодоношение

**4. Время заготовки лекарственного растительного сырья аралии маньчжурской**

- а) начало вегетации
- б) конец вегетации
- в) цветение
- г) плодоношение

**5. Время заготовки лекарственного растительного сырья одуванчика лекарственного**

- а) начало вегетации
- б) конец вегетации
- в) цветение
- г) плодоношение

**6. Время заготовки лекарственного растительного сырья крапивы двудомной**

- а) начало вегетации
- б) конец вегетации
- в) цветение
- г) плодоношение

**7. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Bidens tripartita***

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) начало цветения
- г) конец вегетации

**8. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Taraxacum officinale***

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) начало цветения
- г) конец вегетации

**9. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Viburnum sargentii***

- а) плодоношение
- б) бутонизация
- в) начало цветения
- г) конец вегетации

**10. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Aralia mandshurica***

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) начало цветения
- г) конец вегетации

**11. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Tilia cordata***

- а) начало вегетации
- б) конец вегетации
- в) цветение

г) плодоношение

**12. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Sorbus aucuparia***

а) начало вегетации

б) конец вегетации

в) начало плодоношения

г) плодоношение

**13. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Menyanthes trifoliata***

а) цветение

б) начало цветения

в) цветение - до растрескивания плодов

г) плодоношение

**14. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Hypericum perforatum***

а) цветение - до растрескивания плодов

б) начало цветения

в) цветение - до появления незрелых плодов

г) плодоношение

**15. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Capsella bursa-pastoris***

а) цветение - до растрескивания плодов

б) начало цветения

в) начало плодоношения

г) плодоношение

**16. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Plantago major***

а) цветение - до растрескивания плодов

б) цветение

в) начало плодоношения

г) плодоношение

**17. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Padus asiatica***

а) цветение - до растрескивания плодов

б) цветение

в) начало плодоношения

г) плодоношение

**18. Время заготовки лекарственного растительного сырья *Tanacetum boreale***

а) цветение - до растрескивания плодов

б) начало цветения

в) начало плодоношения

г) цветение

**19. Морфологическое описание - листья супротивные, глубоко трехраздельные, цветки трубчатые, желтые, собраны в крупные плоские корзинки, плод - семянка с двумя зазубренными остями соответствует лекарственному растению**

а) тысячелистник обыкновенный

б) сушеница топяная

в) череда трехраздельная

г) ромашка зеленая

**20. Морфологическое описание - кустарник, стебли с многочисленными шипами, листья пятипальчатосложные, длинночерешковые, листочки овальные с заостренной верхушкой, остро двоякозубчатые, цветки собраны в шаровидные многоцветковые зонтики, плоды многообразные, черные, блестящие - соответствует лекарственному растению**

а) аралия маньчжурская

б) элеутерококк колючий

в) диоскорея ниппонская

г) малина обыкновенная

**21. Морфологическое описание - листья широкоэллиптические в прикорневой розетке, суженные в черешок, с одной голой стрелкой, заканчивающейся цилиндрическим колосом - соответствует лекарственному растению**

а) мать-и-мачеха

б) одуванчик лекарственный

в) ландыш Кейске

г) подорожник большой

**22. Элеутерококк колючий от акантопанакса сидячецветкового позволяет отличить морфологический признак**

а) жизненная форма

б) форма листовой пластинки

в) характер листорасположения

г) характер соцветия

**23. Тысячелистник обыкновенный от птармики позволяет отличить морфологический признак**

а) характер стебля

б) тип соцветия

в) характер листорасположения

г) рассеченность листовой пластинки

**24. Отдельно от других видов сырья хранят сырье лекарственного растения**

а) пастушья сумка

б) подорожник большой

в) чистотел большой

г) календула обыкновенная

**25. Отдельно от других видов сырья хранят сырье лекарственного растения**

а) шиповник даурский

б) подорожник большой

в) мать-и-мачеха

г) бадан толстолистный

**26. Отдельно от других видов сырья хранят сырье лекарственного растения**

а) спорыш

б) вахта трехлистная

в) черемуха обыкновенная

г) брусника обыкновенная

**27. Отдельно от других видов сырья хранят сырье лекарственного растения**

а) толокнянка обыкновенная

б) мать-и-мачеха

в) горец змеиный

г) багульник болотный

**28. При первичной обработке сырья подорожника проводят операцию**

а) определение содержания полисахаридов

б) определение влажности

в) удаление цветочных стрелок

г) сушка

**29. При первичной обработке сырья кровохлебки проводят операцию**

а) определение минеральной примеси

б) определение влажности

в) сушка

г) очистка от земли

**30. При первичной обработке сырья сушеницы проводят операцию**

а) удаление корней

б) сушка

в) определение количества минеральной примеси

г) удаление частей других растений

**31. Название растения, которое является викарным видом крапивы двудомной, произрастающим на Дальнем Востоке**

- а) *Urtica dioica*
- б) *Urtica urens*
- в) *Lamium album*
- г) *Urtica angustifolia*

**32. Название растения, которое является викарным видом рябины обыкновенной, произрастающим на Дальнем Востоке**

- а) *Sorbus aucuparia*
- б) *Sorbus amurensis*
- в) *Sorbus asiatica*
- г) *Sorbus sargentii*

**33. Название растения, которое является викарным видом подорожника большого, произрастающим на Дальнем Востоке**

- а) *Plantago major*
- б) *Plantago asiatica*
- в) *Plantago media*
- г) *Plantago stepposa*

**34. Сырьевая фитомасса, образованная товарными экземплярами на участках, пригодных для промысловых заготовок, называется**

- а) урожайность
- б) биологический запас
- в) эксплуатационный запас
- г) ежегодный объем заготовок

**35. Величина сырьевой фитомассы лекарственного растения, собранная с единицы площади заросли, называется**

- а) урожайность
- б) биологический запас
- в) эксплуатационный запас
- г) ежегодный объем заготовок

**36. Способ размножения календулы лекарственной**

- а) вегетативно корневищами
- б) семенами
- в) вегетативно корнями



г) черенками

**37. Способ размножения ромашки аптечной**

а) вегетативно корневищами

б) семенами

в) вегетативно корнями

г) черенками

**38. Способ размножения мать-и-мачехи**

а) вегетативно корневищами

б) корзинками

в) вегетативно корнями

г) черенками

**39. Примесью к аиру болотному является растение**

а) смилацина

б) лопух войлочный

в) рогоз

г) грушанка

**40. Сырье ландыша от примесей позволяет отличить макропризнак**

а) количество жилок

б) характер жилкования

в) край листовой пластинки

г) основание листовой пластинки

**41. Примесью к мать-и-мачехе является растение**

а) купена

б) прилипало

в) касатик

г) яснотка

**42. Примесью к элеутерококку является растение**

а) калопанакс семилопастной

б) аралия маньчжурская

в) акантопанакс сидячецветковый

г) женьшень настоящий

**43. В Красную книгу РФ занесено лекарственное растение, произрастающее на Дальнем Востоке**

а) багульник болотный

б) элеутерококк колючий

в) заманиха высокая

г) ландыш майский.

**44. В Красную книгу РФ занесено лекарственное растение, произрастающее на Дальнем Востоке**

а) сушеница топяная

б) бадан тихоокеанский

в) секуринага полукустарниковая

г) барбарис амурский.

**45. В Красную книгу РФ занесено лекарственное растение, произрастающее на Дальнем Востоке**

а) липа амурская

б) боярышник даурский

в) диоскорея ниппонская

г) вахта трехлистная

**46. Заготовку лекарственного растительного сырья диоскореи ниппонской на заросли проводят через определенное время**

а) год

б) три года

в) двадцать лет

г) десять лет

**47. Заготовку лекарственного растительного сырья черемухи азиатской проводят периодически**

а) ежегодно

б) через два года

в) через пять лет

г) через шесть лет.

**48. К однолетним относится культивируемое лекарственное растение**

а) мать-и-мачеха

б) кориандр посевной

в) зверобой продырявленный.

г) тмин обыкновенный

**49. К двулетним относится культивируемое лекарственное растение**

а) календула лекарственная

б) зверобой продырявленный

в) тмин обыкновенный

г) кориандр посевной

**50. К многолетним относится культивируемое лекарственное растение**

а) анис обыкновенный

б) мята перечная

в) календула лекарственная

г) кориандр посевной

**51. Перед посадкой проводят тепловую стратификацию семян растения**

а) кориандр посевной

б) календула лекарственная

в) анис обыкновенный

г) ромашка аптечная

**52. На Дальнем Востоке ведут заготовку сырья дикорастущего растения**

а) белена черная

б) ромашка аптечная

в) аир болотный

г) крушина ольховидная

**53. На Дальнем Востоке введено в культуру лекарственное растение**

а) заманиха высокая

б) катарантус розовый

в) ромашка зеленая

г) мята перечная

**54. На территории Дальнего Востока только в культивируемом виде произрастает лекарственное растение**

а) калина Саржента

б) облепиха крушиновидная

в) пижма северная

г) липа амурская

**55. На территории Дальнего Востока как одичалое произрастает лекарственное растение**

а) крапива узколистная

б) мать-и-мачеха

в) бессмертник песчаный

г) багульник болотный.

**56. На территории Приморского края для заготовки культивируется лекарственное растение**

- а) элеутерококк колючий
- б) ландыш Кейске
- в) аралия маньчжурская
- г) женьшень

**57. На территории Дальнего Востока культивируется и произрастает в диком виде лекарственное растение**

- а) календула лекарственная
- б) спорыш
- в) калина Саржента
- г) крапива двудомная

**58. Лекарственное растительное сырье *Aralia mandshurica***

- а) rhizomata et radices
- б) rhizomata cum radicibus
- в) rhizomata
- г) radices

**59. Лекарственное растительное сырье *Valeriana officinalis***

- а) rhizomata et radices
- б) rhizomata cum radicibus
- в) rhizomata
- г) radices

**60. Лекарственное растительное сырье *Inula helenium***

- а) rhizomata et radices
- б) rhizomata cum radicibus
- в) herba
- г) radices

**61. Лекарственное растительное сырье *Urtica dioica***

- а) rhizomata et radices
- б) folia
- в) herba
- г) radices

**62. Лекарственное растительное сырье *Polygonum aviculare***

- а) rhizomata et radices
- б) folia
- в) herba
- г) radices

**63. Лекарственное растительное сырье *Bidens tripartita***

a) rhizomata et radices

б) folia

в) herba

г) radices

**64. Лекарственное растительное сырье *Taraxacum officinale***

a) rhizomata et radices

б) folia

в) herba

г) radices

**65. Морфологический признак: четырехгранный стебель, листья супротивные относится к растениям семейства**

a) Polygonaceae

б) Lamiaceae

в) Rosaceae

г) Asteraceae

**66. Морфологический признак: соцветие – зонтик относится к растениям семейства**

a) Apiaceae

б) Brassicaceae

в) Rosaceae

г) Polygonaceae

**67. Морфологический признак: наличие раструбов относится к растениям семейства**

a) Brassicaceae

б) Apiaceae

в) Rosaceae

г) Polygonaceae

**68. Морфологический признак: цветок двугубый относится к растениям семейства**

a) Apiaceae

б) Rosaceae

в) Asteraceae

г) Lamiaceae

**69. Морфологический признак: Цветки сложные в соцветии корзинка относится к растениям семейства**

- а) Apiaceae
- б) Rosaceae
- в) Asteraceae
- г) Lamiaceae

**70. К классу двудольных относится лекарственное растение**

- а) кукуруза обыкновенная
- б) аир болотный
- в) ландыш Кейске
- г) черника обыкновенная

**71. Лекарственное растительное сырье "Листья", как правило, заготавливают в определенный период вегетации**

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) цветение
- г) плодоношение

**72. Лекарственное растительное сырье "Траву", как правило, заготавливают в определенный период вегетации**

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) цветение
- г) плодоношение

**73. Лекарственное растительное сырье "Корни", как правило, заготавливают в определенный период вегетации**

- а) начало вегетации
- б) бутонизация
- в) цветение
- г) конец вегетации

**74. К официальным растениям относится вид хвоща**

- а) луговой
- б) полевой
- в) лесной
- г) топяной

**75. К официальным растениям относится вид череды**

- а) поникающая
- б) лучевая

- в) трехраздельная
- г) мелкоцветковая

**76. К официальным растениям относится вид крапивы**

- а) глухая
- б) двудомная
- в) узколистная
- г) жгучая

**77. Для растений семейства Ариасеae характерно соцветие**

- а) щиток
- б) головка
- в) зонтик
- г) кисть

**78. Для растений семейства Fabaceae характерен плод**

- а) листовка
- б) вислоплодник
- в) стручок
- г) боб

**79. Растения семейства Rosaceae имеют разнообразные плоды**

- а) яблоко, ложная сухая ягода, коробочка
- б) яблоко, орешек, костянка
- в) семянка, орешек, костянка
- г) семянка, листовка, стручок

**80. Узловатые стебли с раструбами являются характерным признаком растений семейства**

- а) Ranunculaceae
- б) Polygonaceae
- в) Urticaceae
- г) Ариасеae

**81. Соцветие "Зонтик" характерно для растения семейства**

- а) Valerianaceae
- б) Araliaceae
- в) Fabaceae
- г) Polygonaceae

**82. Для растений класса однодольных характерен признак**

- а) цветки 5 - членные

- б) стержневая корневая система
- в) жилкование дугопараллельнонервное
- г) цветки 4 - членные

**83. Для растений класса однодольных характерна форма листьев**

- а) тройчатая
- б) пальчатая
- в) сердцевидная
- г) эллиптическая

**84. Для листьев семейства Convallariaceae характерно жилкование**

- а) параллельное
- б) дуговидное
- в) перистое
- г) сетчатое

**85. Эндемиком Дальнего Востока является лекарственное растение**

- а) крапива узколистная
- б) аралия маньчжурская
- в) кровохлебка лекарственная
- г) вахта трехлистная

**86. На Дальнем Востоке произрастает реликтовое растение**

- а) ромашка зеленая
- б) шиповник даурский
- в) заманиха высокая
- г) боярышник даурский

**87. Эндемиком Дальнего Востока является лекарственное растение**

- а) унгерния Виктора
- б) зверобой большой
- в) лимонник китайский
- г) мачок желтый

**88. К классу однодольных относится лекарственное растение**

- а) подорожник большой
- б) ромашка зеленая
- в) крапива двудомная
- г) ландыш Кейске

**89. К классу двудольных относится лекарственное растение**

- а) кукуруза обыкновенная



- б) аир болотный
- в) ландыш Кейске
- г) ромашка зеленая

**90. После цветения заготавливают сырье лекарственного растения**

- а) пижма обыкновенная
- б) горец птичий
- в) мать-и-мачеха
- г) подорожник большой

**91. Во время цветения заготавливают сырье лекарственного растения**

- а) калина обыкновенная
- б) рябина черноплодная
- в) липа сердцелистная
- г) вахта трехлистная

**92. Для листьев мать-и-мачехи характерны макропризнаки**

- а) голые, в месте обрыва черешка нитевидные жилки
- б) продолговато-яйцевидные с густой сетью жилок, сильно выступающих снизу, край неравномерно-городчатый
- в) округлосердцевидные, выемчатые, снизу беловойлочные
- г) широкоэллиптические, цельнокрайние, с продольными дугообразными жилками

**93. Под доброкачественностью ЛРС понимают соответствие сырья**

- а) срокам годности
- б) содержанию действующих веществ
- в) своему наименованию
- г) всем требованиям НД

**94. Органической примесью ЛРС называют части**

- а) растения, утратившие естественную окраску
- б) других неядовитых растений
- в) других ядовитых растений
- г) этого же растения, не подлежащие сбору

**95. Минеральная примесь в ЛРС – это**

- а) земля, стекло, мелкие камешки, песок, пыль
- б) примесь любых веществ минерального происхождения
- в) комочки земли, мелкие камешки, песок
- г) осадок, полученный после взмучивания навески сырья с 10 мл воды

**96. Укажите название ЛРС, приведенного ниже:**

листья широкояйцевидные, цельнокрайние, голые, с 3-9 продольными дугообразными жилками, в месте обрыва черешка жилки нитевидные

- а) крапива двудомная
- б) подорожник большой
- в) мать-и-мачеха
- г) эвкалипт серый

**97. На ДВ произрастает викарный вид подорожника**

- а) маньчжурский
- б) даурский
- в) средний
- г) азиатский

**98. В медицине разрешено использовать сырье, заготавливаемое от растения**

**Plantago:**

- а) lanceolata
- б) maritima
- в) media
- г) major

**99. Actium lappa — это латинское название растения:**

- а) мать-и-мачеха.
- б) подорожник большой.
- в) ламинария сахаристая.
- г) лопух большой

**100. Сырье пастушьей сумки заготавливают в определенную фазу вегетации**

- а) начало вегетации
- б) до цветения-цветение
- в) цветение-полное созревание плодов
- г) цветение-до растрескивания плодов

**Эталоны ответов на зачетный тест учебной практики по фармакогнозии**

<b>1 в</b>	<b>26 в</b>	<b>51 а</b>	<b>76 б</b>
<b>2 г</b>	<b>27 г</b>	<b>52 в</b>	<b>77 в</b>
<b>3 г</b>	<b>28 в</b>	<b>53 г</b>	<b>78 г</b>
<b>4 б</b>	<b>29 г</b>	<b>54 б</b>	<b>79 б</b>
<b>5 б</b>	<b>30 г</b>	<b>55 б</b>	<b>80 б</b>
<b>6 в</b>	<b>31 г</b>	<b>56 г</b>	<b>81 б</b>
<b>7 в</b>	<b>32 б</b>	<b>57 в</b>	<b>82 в</b>
<b>8 г</b>	<b>33 б</b>	<b>58 г</b>	<b>83 г</b>
<b>9 а</b>	<b>34 в</b>	<b>59 б</b>	<b>84 б</b>
<b>10 г</b>	<b>35 а</b>	<b>60 а</b>	<b>85 б</b>
<b>11 в</b>	<b>36 б</b>	<b>61 б</b>	<b>86 в</b>
<b>12 г</b>	<b>37 б</b>	<b>62 в</b>	<b>87 в</b>
<b>13 г</b>	<b>38 а</b>	<b>63 в</b>	<b>88 г</b>
<b>14 в</b>	<b>39 в</b>	<b>64 г</b>	<b>89 г</b>
<b>15 а</b>	<b>40 б</b>	<b>65 б</b>	<b>90 в</b>
<b>16 б</b>	<b>41 б</b>	<b>66 а</b>	<b>91 в</b>
<b>17 г</b>	<b>42 в</b>	<b>67 г</b>	<b>92 в</b>
<b>18 б</b>	<b>43 в</b>	<b>68 г</b>	<b>93 г</b>
<b>19 в</b>	<b>44 б</b>	<b>69 в</b>	<b>94 б</b>
<b>20 б</b>	<b>45 в</b>	<b>70 г</b>	<b>95 в</b>
<b>21 г</b>	<b>46 в</b>	<b>71 в</b>	<b>96 б</b>
<b>22 г</b>	<b>47 а</b>	<b>72 в</b>	<b>97 г</b>
<b>23 г</b>	<b>48 б</b>	<b>73 г</b>	<b>98 г</b>
<b>24 в</b>	<b>49 в</b>	<b>74 б</b>	<b>99 г</b>
<b>25 а</b>	<b>50 б</b>	<b>75 в</b>	<b>100 г</b>