

**ВИД ПРАКТИКИ – УЧЕБНАЯ
СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ - СТАЦИОНАРНАЯ
ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ – ДИСКРЕТНАЯ**

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ
ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ
РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код компетенции	Содержание компетенции
ОПК-1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
Знать	основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.
Уметь	использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
Владеть	способностью использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.
ОПК-1.1	Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
Знать	основные биологические методы анализа лекарственного растительного сырья, диагностические признаки растений, жизненные циклы растений, систематическое положение растений.
Уметь	проводить анатомо-морфологическое описание растения, гербаризировать растения.
Владеть	ботаническим понятийным аппаратом, навыками диагностики растений в свежем и гербаризированном виде; техникой микрофотографирования.
ОПК-1.2	Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
Знать	основные физико-химические и химические методы анализа для исследований и экспертизы лекарственного растительного сырья и биологических объектов
Уметь	определять действующие вещества ЛРС, используя физико-химические и химические методы анализа.
Владеть	физико-химическими и химическими методами исследования с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.
ОПК-1.3	Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов
Знать	основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов
Уметь	применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов
Владеть	методами физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов
ОПК-1.4	Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
Знать	математические методы обработки данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственного растительного сырья и биологических объектов
Уметь	осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственного растительного сырья и биологических объектов
Владеть	навыками математической обработки данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственного растительного сырья и биологических объектов
Перечень планируемых результатов обучения по практике	Организация заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений. Отрабатываемые манипуляции/действия: Сбор лекарственных растений. Сушка лекарственных растений. Оформление коллекции, монтировка. Проведение морфологического анализа растений. Определение растений по определителям, их описание. Геоботаническое описание фитоценозов.

ПК-9	Способен к поиску, анализу и публичному представлению информации, необходимой для решения задач в профессиональной деятельности
Знать	источники научной фармацевтической информации.
Уметь	излагать и анализировать полученную информацию, пользоваться компьютерной техникой при подготовке рефератов и докладов.
Владеть	навыками использования ресурсов сети Internet, поиска необходимой информации.
ПК-9.1	Способен пользоваться современными компьютерными средствами коммуникаций
Знать	основы современных компьютерных технологий, глобальные информационные ресурсы.
Уметь	пользоваться современными компьютерными средствами коммуникаций .
Владеть	навыками использования современных компьютерных средств коммуникаций.
ПК-9.2	Использует широко применяемые в аптечных учреждениях программные продукты и средства информатики для решения профессиональных задач
Знать	программные продукты и средства информатики для решения профессиональных задач.
Уметь	использовать программные продукты и средства информатики для решения профессиональных задач.
Владеть	информацией о применяемых в аптечных учреждениях программных продуктах.
ПК-9.3	Умеет получать профессиональную информацию из различных источников, анализирует и практически интерпретирует полученные результаты
Знать	источники научной медицинской и фармацевтической информации.
Уметь	получать профессиональную информацию из различных источников.
Владеть	навыками анализа и интерпретации полученных результатов.
Перечень планируемых результатов обучения по практике	Освоение трудовой функции: информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента Отрабатываемые манипуляции/действия: Поиск и первичный анализ фармацевтической информации. Работа с информационно-коммуникационными технологиями и компьютеризированными системами для поиска и оценки фармацевтической информации.

2. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ/АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Блок 2. Практика. Учебная практика, полевая практика по ботанике	Всего часов/ зачетных единиц	2 семестр
Общая трудоемкость	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	6	6
Организационный этап	2	2
Производственный этап	2	2
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	2	2
Иные формы работы	102	102

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Учебная практика, полевая практика по ботанике по этапам

Наименование этапа	Содержание этапов
2 семестр	
Организационный этап	
	Ознакомление обучающихся с задачами и целями практики. Инструктаж по методике сбора и гербаризации растений. Распределение тематических коллекций по морфологии и систематики растений. Определение форм работы (экскурсии под руководством преподавателя, обработка собранных растений, ведение дневников и написание флористических отчетов, самостоятельные наблюдения и исследования по индивидуальным заданиям, составление ботанических коллекций). Инструктаж по технике безопасности при проведении полевых работ. Определение баз практики. Предоставление плана на период полевой

	практики. Обзорная экскурсия для ознакомления с разнообразием и многообразием растительных сообществ и жизненных форм. Знакомство с приемами эколого-морфологических и геоботанических описаний.
Производственный этап	
Экскурсия «Растения леса» (ознакомительный выезд).	Вводная лекция преподавателя по теме «Лес как растительное сообщество. Особенности жизни растений в лесных сообществах. Тенелюбивые и светолюбивые растения. Ярусность сообщества. Флористический состав по ярусам. Растения – эдификаторы. Полезные растения лесов. Лекарственные и ядовитые растения леса». Знакомство с дикорастущими и лекарственными растениями семейств березовые, буковые, жимолостные. Обучение навыкам сборки и укладки растений в гербарные прессы (растения укладываются в газетные рубашки). Проводится геоботаническое описание лесного фитоценоза. Каждый обучающийся ведет полевой дневник по практике.
Лабораторная обработка материала, собранного на ознакомительном выезде (в лаборатории).	Объяснение преподавателя по дальнейшей сушке и монтировке гербария, о его оформлении этикетками. Оформление в альбоме морфологического описания и определения представителей собранных семейств (студенты определяют и описывают растения, собранные на выезде). Оформление геоботанического описания лесного фитоценоза на чистовых бланках. Ведение полевого дневника по практике.
Экскурсия «Растения луга» (ознакомительный выезд).	Вводная лекция преподавателя по теме «Луг как растительное сообщество». Понятие о типах лугов и условиях их образования. Изучение флористического состава и экологических типов растений на пойменных и суходольных лугах. Полезные растения лугов. Лекарственные и ядовитые виды. Проведение студентами геоботанического описания лугового фитоценоза. Знакомство с дикорастущими растениями из семейств: гречишные, злаки, сельдерейные. Сбор и укладка растений в гербарные прессы. Ведение полевого дневника по практике.
Лабораторная обработка материала, собранного на ознакомительном выезде (в лаборатории).	Оформление в альбоме морфологического описания и определения представителей собранных семейств (студенты определяют и описывают растения, собранные на выезде). Оформление геоботанического описания лугового фитоценоза на чистовых бланках. Ведение полевого дневника по практике.
Экскурсия «Рудеральная (сорная и придорожная) растительность» (ознакомительный выезд).	Лекция преподавателя «Рудеральная растительность». Полезные растения. Лекарственные и ядовитые виды. Знакомство с дикорастущими растениями из семейств капустные, крапивные, подорожниковые. Сбор и укладка представителей этих семейств в гербарные прессы. Ведение полевого дневника по практике.
Лабораторная обработка материала, собранного на ознакомительном выезде (в лаборатории).	Оформление в альбоме морфологического описания и определения представителей собранных семейств (студенты определяют и описывают растения, собранные на выезде). Ведение полевого дневника по практике.
Экскурсия «Растения болот. Водные и прибрежные растения» (ознакомительный	Лекция преподавателя «Болото как растительное сообщество». Понятие о верховых и низовых болотах и условиях их образования. Характерные виды растений верховых и низовых болот. Полезные

выезд).	растения болот. Лекарственные и ядовитые растения. Знакомство с дикорастущими растениями из семейств: вахтовые, брусничные, валериановые. Сбор и укладка представителей этих семейств в гербарные прессы. Подбор материала для анатомо-морфологического описания. Ведение полевого дневника по практике.
Лабораторная обработка материала, собранного во время ознакомительного выезда (в лаборатории).	Оформление в альбоме морфологического описания и определения представителей собранных семейств (обучающиеся определяют и описывают растения, собранные на выезде). Ведение полевого дневника по практике
Работа на базе ботанического сада (выезд в ботанический сад).	Лекция «История ботанического сада. Состав коллекции. Лекарственные растения сада» Экскурсия по ботаническому саду. Знакомство с растениями разных географических зон, интродуцированных в средней полосе. Знакомство с растениями Красной книги. Сборы растений, необходимых для кафедры. Помощь саду в благоустройстве территории. Ведение полевого дневника по практике.
Работа на базе ботанического сада (выезд в ботанический сад).	Ознакомление студентов с приемами возделывания лекарственных растений, с определением сроков сбора, первичной обработкой и сушкой растительного сырья. Помощь саду в благоустройстве территории. Сборы растений в гербарий и спиртовое сырье по анатомии, морфологии и систематике растений, необходимых для учебного процесса на кафедре. Ведение полевого дневника по практике.
Анатомо-морфологическое описание лекарственного растения (работа в лаборатории).	Обучающиеся проводят анатомо-морфологическое описание и анализ лекарственного растения, собранного на выезде (делают срезы корня, стебля, корневища; зарисовывают ткани органа, описывают, отмечают диагностические признаки; проводят морфологическое описание с зарисовкой вегетативных и генеративных органов, определяют систематическое положение растения; указывают применение в медицине и фармации). Обучающиеся монтируют свой гербарий на картоне, снабжают этикетками, учат гербарий обязательных видов.
На протяжении всех этапов прохождения практики осуществляется:	
Текущий контроль	Ежедневный контроль со стороны руководителя практики за ходом освоения заявленных компетенций
Оформление дневника практики.	Осуществляется ежедневно, после завершения работы, обработки и анализа полученной информации,
Подготовка отчета по практике.	Систематизация освоенных манипуляций, ознакомление с документацией, и правилами ее оформления, знакомство с приказами по стандарту выполняемых услуг, выполнению санитарно-эпидемиологического режима, техники профессиональной безопасности, поиск и первичный анализ необходимой фармацевтической информации. Обучающийся должен подготовить: 1) полевой дневник; 2) анатомо-морфологическое описание лекарственных растений; 3) смонтированный гербарий; 4) геоботаническое описание различных фитоценозов; 5) знание гербарий обязательных видов; 6) результаты тестовых контролей; 7) морфологическую коллекцию;
В последний день прохождения практики осуществляется промежуточная аттестация (зачет	

с оценкой)

4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

- 1. Сводный итоговый отчет составляется согласно перечню навыков, которые студент освоил за время учебной практики.**
- 2. Дневник практики**
- 3. Отзыв руководителя по практике**