



федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)
Институт фармации

Кафедра химии и фармакогнозии

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической
работе

Василькова Т.Н.

15 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.04(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ПРАКТИКА ПО ФАРМАКОГНОЗИИ)

Специальность: 33.05.01 Фармация

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Провизор

Год набора: 2024

Срок получения образования: 5 лет

Объем: в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

Курс: 3 Семестры: 6
Разделы (модули): 4
Зачет с оценкой: 6 семестр
Практические занятия: 144 ч.
Самостоятельная работа: 72 ч.

г. Тюмень, 2024

Разработчики:

Профессор кафедры химии и фармакогнозии, доктор биологических наук, профессор Русакова О.А.

Рецензенты:

Доцент кафедры Фармации ИНПР ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ МЗ России к.фарм.н., доцент В.А. Тоболкина

Декан фармацевтического факультета ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России , д.фарм.н., профессор Г.Н. Андрианова

Заведующий аптекой «Озерки» ООО Экофарм Урал Н.А.Григорьева

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 №219, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Провизор", утвержден приказом Минтруда России от 09.03.2016 № 91н; "Специалист в области управления фармацевтической деятельностью", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 428н; "Провизор-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 427н; "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 430н; "Специалист в области клинической лабораторной диагностики", утвержден приказом Минтруда России от 14.03.2018 № 145н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 33.05.01 Фармация	Председатель методического совета	Русакова О.А.	Согласовано	25.04.2024, № 7
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

1. Цель и задачи практики

Цель практики - обучение студентов умению находить и определять лекарственные растения в природе, знанию сроков и рациональных приемов сбора, условий сушки, правил хранения лекарственного растительного сырья и продуктов животного происхождения, что необходимо в практической деятельности провизора.

Прохождение практики направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 27.03.2018 г. №219; Профессионального стандарта «Провизор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.03.2016 г. № 91н; Профессионального стандарта «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.05.2017 № 428н; Профессиональный стандарт «Провизор-аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.05.2017 № 427н

Задачи практики:

- формировать навыки, необходимые в практической деятельности провизора, от которого требуется умение находить и определять лекарственные растения в природе, знать сроки и рациональные приемы сбора, условия сушки, правила хранения и анализа сырья, знать пути использования растительного сырья и препаратов растительного происхождения;
- прохождение практики по фармакогнозии дает будущему специалисту-провизору всесторонние знания по лекарственным растениям, путям рационального использования лекарственных растений и решению проблемы их охраны. В связи с тем, что ценность лекарственного растения определяется, прежде всего, содержанием в нем биологически активных веществ, в преподавании фармакогнозии больше внимания уделяется химическому составу лекарственных растений и закономерностям накопления биологически активных веществ в растениях;
- в период прохождения практики по фармакогнозии на основе теоретических знаний формируются умения и практические навыки по вопросам заготовки, первичной переработки ЛРС, товароведческому анализу и навык проведения ресурсных исследований.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и ЛРС

ПК-4.4 Проводит фармакогностический анализ ЛРС и лекарственных растительных препаратов

Знать:

ПК-4.4/Зн1 положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента

ПК-4.4/Зн2 признаки идентификации лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, получаемого из них.

ПК-4.4/Зн3 морфолого-анатомические признаки лекарственного растительного сырья различных морфологических групп

ПК-4.4/Зн4 факторы, оказывающие отрицательное действие на качество лекарственного растительного сырья и на лекарственные растительные препараты

ПК-4.4/Зн5 методы анализа, используемые при контроле качества лекарственного растительного сырья

ПК-4.4/Зн6 Методы выделения и очистки, основных биологически активных веществ из ЛРС.

ПК-4.4/Зн7 основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в ЛРС.

ПК-4.4/Зн8 методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного ЛРС. Морфолого-анатомические диагностические признаки ЛРС разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси.

ПК-4.4/Зн9 требования к проведению приемочного контроля лекарственных средств и других фармацевтических товаров с учетом требований нормативной документации

Уметь:

ПК-4.4/Ум1 интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента

ПК-4.4/Ум2 использовать результаты морфолого-анатомического анализа для предварительной оценки качества и безопасности лекарственного растительного сырья

ПК-4.4/Ум3 применять специализированное оборудование для выделения и очистки основных биологически активных веществ из ЛРС

ПК-4.4/Ум4 определять ЛРС в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей.

ПК-4.4/Ум5 использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности ЛРС

ПК-4.4/Ум6 распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья

ПК-4.4/Ум7 проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье.

ПК-4.4/Ум8 анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, ЛРС. Проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям.

ПК-4.4/Ум9 проводить приемку ЛРС, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим нормативным документам

Владеть:

ПК-4.4/Нв1 Техникou проведения морфологического и анатомического анализов лекарственного растительного сырья из различных морфологических групп

ПК-4.4/Нв2 Использовать результаты мониторинга для разработки мероприятий, направленных на предупреждение применения некачественного лекарственного растительного сырья и препаратов, получаемых из него

ПК-4.4/Нв3 Уделять внимание вопросам охраны редких и исчезающих видов, занесенных в Красную книгу. Соблюдать правила заготовки сырья лекарственных растений

ПК-8 Способен организовывать заготовку ЛРС с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

ПК-8.1 Использует рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений

Знать:

ПК-8.1/Зн1 характеристику сырьевой базы лекарственных растений; принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей ЛР

ПК-8.1/Зн2 рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки ЛРС

ПК-8.1/Зн3 основные сведения о распространении и ареалах лекарственных растений, планируемых для заготовки

ПК-8.1/Зн4 растения, включенные в региональный список видов, подлежащих охране, редких и исчезающих и занесенных в Красную книгу

Уметь:

ПК-8.1/Ум1 распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе. Распознавать примеси посторонних растений при заготовке и анализе сырья

ПК-8.1/Ум2 определять запасы и возможные объемы заготовок ЛРС с учетом рационального использования ресурсов ЛР

Владеть:

ПК-8.1/Нв1 навыками распознавания лекарственных растений по внешним признакам в природе. Навыками распознавания примесей посторонних растений при заготовке и анализе сырья

ПК-8.1/Нв2 навыками определения запасов и возможных объемов заготовок ЛРС с учетом рационального использования ресурсов ЛР

ПК-8.1/Нв3 навыками соблюдения правил охраны труда и техники безопасности.

ПК-8.1/Нв4 навыками рациональной заготовки ЛРС

ПК-8.2 Обеспечивает надлежащую практику производства лекарственного растительного сырья (культивирования лекарственных растений)

Знать:

ПК-8.2/Зн1 характеристику сырьевой базы лекарственных растений; принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей ЛР

ПК-8.2/Зн2 рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки ЛРС

Уметь:

ПК-8.2/Ум1 распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе

ПК-8.2/Ум2 распознавать примеси посторонних растений при заготовке и анализе сырья

ПК-8.2/Ум3 определять запасы и возможные объемы заготовок ЛРС с учетом рационального использования ресурсов ЛР

ПК-8.2/Ум4 соблюдать правила охраны труда и техники безопасности

Владеть:

ПК-8.2/Нв1 навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам

ПК-8.2/Нв2 навыками рациональной заготовки ЛРС

ПК-8.2/Нв3 навыками проведения ресурсоведческих исследований с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Учебная практика.

Способ проведения практики - Стационарная и выездная.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика Б2.О.04(У) «Учебная практика (практика по фармакогнозии)» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): 6.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 4 недели или 216 часа(-ов).

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	216	6	144	144	72	Зачет с оценкой
Всего	216	6	144	144	72	

6. Содержание практики

6.1. Разделы, этапы, темы практики и виды работ

Наименование раздела, темы	Всего	Практические занятия	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Определение лекарственных растений в различных растительных сообществах	48	36		12	ПК-4.4 ПК-8.1 ПК-8.2
Тема 1.1. Вводное занятие (знакомство с планом, программой практики, получение индивидуальных заданий)	8	6		2	
Тема 1.2. Экскурсии в различные растительные сообщества	24	18		6	

Тема 1.3. Морфологическое описание лекарственных растений	8	6		2	
Тема 1.4. Гербаризация лекарственных растений	8	6		2	
Раздел 2. Основы ресурсоведения лекарственных растений	48	36		12	ПК-4.4 ПК-8.1 ПК-8.2
Тема 2.1. Освоение методов культивирования лекарственных растений	32	24		8	
Тема 2.2. Организация заготовок лекарственного растительного сырья	8	6		2	
Тема 2.3. Ознакомление со структурой сертификации ЛРС	8	6		2	
Раздел 3. Заготовка ЛРС	48	36		12	ПК-4.4 ПК-8.1 ПК-8.2
Тема 3.1. Культивирование лекарственных растений	16	12		4	
Тема 3.2. Приемы заготовки и первичной обработки ЛРС различных морфологических групп	8	6		2	
Тема 3.3. Сушка лекарственного растительного сырья	8	6		2	
Тема 3.4. Хранение лекарственного растительного сырья	8	6		2	
Тема 3.5. Упаковка, маркировка и транспортирование лекарственного растительного сырья	8	6		2	
Раздел 4. Выполнение индивидуального задания	72	36	24	36	ПК-4.4 ПК-8.1 ПК-8.2
Тема 4.1. Выполнение индивидуального задания	54	24	24	30	
Тема 4.2. Защита курсовой работы	9	6		3	
Тема 4.3. Теоретический зачет по практике	9	6		3	
Итого	216	144	24	72	

6. 2. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация

1	<p>Определение лекарственных растений в различных растительных сообществах - 48 час.</p> <p>Тема 1.1 Вводное занятие (знакомство с планом, программой практики, получение индивидуальных заданий) - 8 час.</p> <p>Тема 1.2 Экскурсии в различные растительные сообщества - 24 час.</p> <p>Тема 1.3 Морфологическое описание лекарственных растений - 8 час.</p> <p>Тема 1.4 Гербаризация лекарственных растений - 8 час.</p>	ПК-4.4 ПК-8.1 ПК-8.2	<p>Не используется</p> <p>Практическое задание</p> <p>Дневник практики.</p> <p>Индивидуальное задание.</p> <p>Лист учета практических умений и владений</p>	Зачет с оценкой
2	<p>Основы ресурсоведения лекарственных растений - 48 час.</p> <p>Тема 2.1 Освоение методов культивирования лекарственных растений - 32 час.</p> <p>Тема 2.2 Организация заготовок лекарственного растительного сырья - 8 час.</p> <p>Тема 2.3 Ознакомление со структурой сертификации ЛРС - 8 час.</p>	ПК-4.4 ПК-8.1 ПК-8.2	<p>Теоретические вопросы/Собеседование</p> <p>Практическое задание</p>	Зачет с оценкой
3	<p>Заготовка ЛРС - 48 час.</p> <p>Тема 3.1 Культивирование лекарственных растений - 16 час.</p> <p>Тема 3.2 Приемы заготовки и первичной обработки ЛРС различных морфологических групп - 8 час.</p> <p>Тема 3.3 Сушка лекарственного растительного сырья - 8 час.</p> <p>Тема 3.4 Хранение лекарственного растительного сырья - 8 час.</p> <p>Тема 3.5 Упаковка, маркировка и транспортирование лекарственного растительного сырья - 8 час.</p>	ПК-4.4 ПК-8.1 ПК-8.2	<p>Практическое задание</p> <p>Тестовый контроль</p> <p>Дневник практики.</p> <p>Индивидуальное задание.</p> <p>Лист учета практических умений и владений</p>	Зачет с оценкой

4	Выполнение индивидуального задания - 72 час. Тема 4.1 Выполнение индивидуального задания - 54 час. Тема 4.2 Защита курсовой работы - 9 час. Тема 4.3 Теоретический зачет по практике - 9 час.	ПК-4.4 ПК-8.1 ПК-8.2	Выполнение индивидуального задания Тестовый контроль	Зачет с оценкой
---	--	-------------------------	---	-----------------

6.3. Содержание этапов, тем практики и формы текущего контроля

Раздел 1. Определение лекарственных растений в различных растительных сообществах (Практические занятия - 36ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 1.1. Вводное занятие (знакомство с планом, программой практики, получение индивидуальных заданий)

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Вводное занятие (знакомство с планом, программой практики, получение индивидуальных заданий)

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Заполнение дневника практики	Знакомство с планом, программой практики, получение индивидуальных заданий	2

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Не используется

Тема 1.2. Экскурсии в различные растительные сообщества

(Практические занятия - 18ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Выездные занятия. Экскурсии в различные растительные сообщества. Определение лекарственных растений в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, луг, болото и т.д.). Основные приемы сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Заполнение дневника практики	Экскурсии в различные растительные сообщества	6

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Дневник практики. Индивидуальное задание. Лист учета практических умений и владений

Тема 1.3. Морфологическое описание лекарственных растений

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Морфологическое описание важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере живых лекарственных растений

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
------------	------------	------

Заполнение дневника практики	Морфологическое описание важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере живых лекарственных растений	2
------------------------------	--	---

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Практическое задание

Тема 1.4. Гербаризация лекарственных растений

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Гербаризация лекарственных растений для изготовления учебных пособий, тренинг для отработки навыка определения лекарственных растений в полевых условиях

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Изготовление наглядных пособий, в том числе цифровых, макетов, муляжей	Гербаризация лекарственных растений для изготовления учебных пособий, тренинг для отработки навыка определения лекарственных растений в полевых условиях	2

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Дневник практики. Индивидуальное задание. Лист учета практических умений и владений

Раздел 2. Основы ресурсоведения лекарственных растений

(Практические занятия - 36ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 2.1. Освоение методов культивирования лекарственных растений

(Практические занятия - 24ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Освоение методов культивирования лекарственных растений на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений. Расчет эксплуатационного запаса, объема ежегодных промышленных заготовок с учетом воспроизводства зарослей лекарственных растений.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Выполнение индивидуального задания	Определение запасов дикорастущих лекарственных растений	8

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Теоретические вопросы/Собеседование
Практическое задание

Тема 2.2. Организация заготовок лекарственного растительного сырья

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений. Основные заготовительные организации

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы

Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Организация заготовок лекарственного растительного сырья	2
---	--	---

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Теоретические вопросы/Собеседование
Практическое задание

Тема 2.3. Ознакомление со структурой сертификации ЛРС

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Ознакомление со структурой сертификации ЛРС и документами, удостоверяющие его качество. Работа в лаборатории по составлению ФС на растительное сырье

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Ознакомление со структурой сертификации ЛРС	2

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Теоретические вопросы/Собеседование
Практическое задание

Раздел 3. Заготовка ЛРС

(Практические занятия - 36ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 3.1. Культивирование лекарственных растений

(Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Занятие на коллекционном питомнике лекарственных растений

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Заполнение дневника практики	Культивирование лекарственных растений	4

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Практическое задание
Дневник практики. Индивидуальное задание. Лист учета практических умений и владений

Тема 3.2. Приемы заготовки и первичной обработки ЛРС различных морфологических групп

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Приемы заготовки и первичной обработки ЛРС различных морфологических групп

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Заполнение дневника практики	Приемы заготовки и первичной обработки ЛРС различных морфологических групп	2

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестовый контроль

Тема 3.3. Сушка лекарственного растительного сырья
(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Сушка лекарственного растительного сырья (естественная и искусственная). Приведение сырья в стандартное состояние

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Заполнение дневника практики	Сушка лекарственного растительного сырья (естественная и искусственная). Приведение сырья в стандартное состояние	2

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестовый контроль
Дневник практики. Индивидуальное задание. Лист учета практических умений и владений

Тема 3.4. Хранение лекарственного растительного сырья
(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Хранение лекарственного растительного сырья в условиях аптеки, склада, завода по переработке лекарственного растительного сырья. Вредители запасов и способы борьбы с ними.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Заполнение дневника практики	Хранение лекарственного растительного сырья	2

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестовый контроль
Дневник практики. Индивидуальное задание. Лист учета практических умений и владений

Тема 3.5. Упаковка, маркировка и транспортирование лекарственного растительного сырья
(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Упаковка, маркировка и транспортирование лекарственного растительного сырья. Знакомство с порядком проведения анализа лекарственного растительного сырья в условиях аналитической лаборатории.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Заполнение дневника практики	Упаковка, маркировка и транспортирование лекарственного растительного сырья	2

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестовый контроль
Дневник практики. Индивидуальное задание. Лист учета практических умений и владений

Раздел 4. Выполнение индивидуального задания
(Практические занятия - 36ч.; Самостоятельная работа - 36ч.)

Тема 4.1. Выполнение индивидуального задания

(Практические занятия - 24ч.; Самостоятельная работа - 30ч.)

Выполнение индивидуальных заданий: подготовка курсовой работы, изготовление наглядных пособий, заготовка лекарственных растений с учетом рационального использования и воспроизводства зарослей.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Поиск, обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	Выполнение индивидуальных заданий: подготовка курсовой работы, изготовление наглядных пособий, заготовка лекарственных растений с учетом рационального использования и воспроизводства зарослей.	12
Практические занятия	Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Выполнение индивидуальных заданий: подготовка курсовой работы, изготовление наглядных пособий, заготовка лекарственных растений с учетом рационального использования и воспроизводства зарослей.	6
Практические занятия	Видеозапись учебного фильма	Выполнение индивидуальных заданий: подготовка курсовой работы, изготовление наглядных пособий, заготовка лекарственных растений с учетом рационального использования и воспроизводства зарослей.	6

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме	подготовка курсовой работы	6
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Выполнение индивидуальных заданий: подготовка презентации	12
Выполнение индивидуального задания	Выполнение индивидуальных заданий: изготовление наглядных пособий, заготовка лекарственных растений с учетом рационального использования и воспроизводства зарослей.	6
Видеозапись учебного фильма	Подготовка видеоматериалов: заготовка лекарственных растений с учетом рационального использования и воспроизводства зарослей.	6

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Выполнение индивидуального задания

Тема 4.2. Защита курсовой работы

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Защита курсовой работы

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Выполнение индивидуальных заданий: подготовка и защита курсовой работы,	3

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Выполнение индивидуального задания

Тема 4.3. Теоретический зачет по практике

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Теоретический зачет по практике

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	Подготовка к теоретическому зачету по практике	3

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестовый контроль

7. Формы отчетности по практике

- Бланк инструктажа
- Дневники практики
- Индивидуальное задание
- Отчет по практике
- Лист учета практических умений

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Государственная фармакопея Российской Федерации: в 3 т.: в 3 т. / XIII издание - 2015. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://femb.ru/record/pharmacopea13> (дата обращения: 15.05.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Государственная фармакопея Российской Федерации: в 4 т.: в 4 т. / XIV издание - 2018. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://femb.ru/record/pharmacopea14> (дата обращения: 15.05.2024). - Режим доступа: по подписке
3. Самылина, И.А. Фармакогнозия: учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-2601-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426012.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Самылина, И.А. Фармакогнозия. Атлас. Том 1: учебное наглядное пособие / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-1576-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415764.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Самылина, И.А. Фармакогнозия. Атлас. Том 2: учебное наглядное пособие / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1578-8. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415788.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Фармакогнозия. Атлас. Том 3: учебное наглядное пособие / И.А. Самылина, В.А. Ермакова, И.В. Бобкова, О.Г. Аносова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-1580-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415801.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Самылина, И.А. Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи: учебное пособие: учебное пособие / И.А. Самылина, Н.В. Бобкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-3357-7. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970433577.html> (дата обращения: 07.06.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС "Консультант врача"
2. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"

Ресурсы «Интернет»

1. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. www.femb.ru - Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)
3. <https://femb.ru/record/pharmacopea14> - Государственная фармакопея Российской Федерации. – XIV изд. В 4-х т.

8.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. СЭО ЗКЛ Русский Moodle;
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;

4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010,;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013,;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей ;
23. 1С:Документооборот государственного учреждения 8.;

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*

1. Система «КонсультантПлюс»;

8.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место проведения практики и описание МТО.

- Кафедра химии и фармакогнозии.

Типовой набор профессионального оборудования, медицинская техника и оборудование в соответствии с приложением №4 договора об организации практической подготовки обучающихся.

Учебные аудитории

Учебная комната №4 (УчК№3-1-69)

Доска аудиторная - 1 шт.

компьютер в комплекте - 1 шт.

Парта - 17 шт.

Проектор - 1 шт.

Стол преподавателя - 1 шт.

Стул преподавателя - 1 шт.

Стул ученический - 50 шт.

тумба компьютерная - 1 шт.

экран настенный - 1 шт.