



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.

16 июня 2021 г.

Изменения и дополнения

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: 2021

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 | Кафедра химии и фармакогнозии | Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП | Кобелева Т.А. | Рассмотрено | 17.05.2021, № 11 |
| 2 | Методический совет по специальности 33.05.01 Фармация | Председатель методического совета | Русакова О.А. | Согласовано | 18.05.2021, № 8 |
| 3 | Центральный координационный методический совет | Председатель ЦКМС | Фролова О.И. | Согласовано | 16.06.2021, № 9 |

Актуализация

| № | Подразделение или коллегиальный орган | Ответственное лицо | ФИО | Виза | Дата, протокол (при наличии) |
|---|---------------------------------------|--------------------|-----|------|------------------------------|
|---|---------------------------------------|--------------------|-----|------|------------------------------|

| | | | | | |
|---|---|--|-----------------|-------------|------------------|
| 1 | Кафедра химии и фармакогнозии | Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП | Кобелева Т.А. | Рассмотрено | 11.05.2022, № 10 |
| 2 | Кафедра химии и фармакогнозии | Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП | Кобелева Т.А. | Рассмотрено | 07.04.2023, № 10 |
| 3 | Методический совет по специальности 33.05.01 Фармация | Председатель методического совета | Русакова О.А. | Согласовано | 19.05.2022, № 7 |
| 4 | Методический совет по специальности 33.05.01 Фармация | Председатель методического совета | Русакова О.А. | Согласовано | 16.05.2023, № 8 |
| 5 | Центральный координационный методический совет | Председатель ЦКМС | Василькова Т.Н. | Согласовано | 15.06.2022, № 8 |
| 6 | Центральный координационный методический совет | Председатель ЦКМС | Василькова Т.Н. | Согласовано | 17.05.2023, № 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 Методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств и описанные в Государственной фармакопее

ПК-4.4/Зн3 Требования к качеству лекарственных средств, к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента

Уметь:

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

ПК-4.4/Ум2 Проводить оценку лекарственных средств по внешнему виду, упаковке, маркировке, проверять срок годности лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента

ПК-4.4/Ум3 Проводить проверку сопроводительной документации

ПК-4.4/Ум6 Вести предметно-количественный учет лекарственных средств

Владеть:

ПК-4.4/Нв1 Проведение приемочного контроля поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента и проверки сопроводительных документов в установленном порядке

ПК-4.4/Нв3 Регистрация результатов приемочного контроля поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в установленном порядке

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, соотнесенные 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 важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере живых 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. Ознакомление со структурой сертификации ЛРС | 8 | 6 | 2 | |
| Тема 2.2. Организация заготовок лекарственного растительного сырья | 8 | 6 | 2 | |
| Тема 2.3. Определение запасов дикорастущих лекарственных растений | 32 | 24 | 8 | |
| 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 (естественная и искусственная). Приведение сырья в стандартное состояние | 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 важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере живых 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 Ознакомление со структурой сертификации ЛРС - 8 час.</p> <p>Тема 2.2 Организация заготовок лекарственного растительного сырья - 8 час.</p> <p>Тема 2.3 Определение запасов дикорастущих лекарственных растений - 32 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 (естественная и искусственная). Приведение сырья в стандартное состояние - 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 | <p>Выполнение индивидуального задания - 72 час.</p> <p>Тема 4.1 Выполнение индивидуального задания - 54 час.</p> <p>Тема 4.2 Защита курсовой работы - 9 час.</p> <p>Тема 4.3 Теоретический зачет по практике - 9 час.</p> | ПК-4.4 ПК-8.1 ПК-8.2 | <p>Выполнение индивидуального задания</p> <p>Тестовый контроль</p> | 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 |
|------------|------------|------|
|------------|------------|------|

| | | |
|--|--|---|
| Написание реферата. 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 |
|--|---|------|
| Написание реферата. 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 важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере живых 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 |
|--|--|------|
| Написание реферата. 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. 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 |

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. Определение запасов дикорастущих лекарственных растений
(Практические занятия - 24ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Определение запасов дикорастущих лекарственных растений на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений с использованием различных методов определения урожайности (учетных площадок, модельных экземпляров, проективного покрытия). Расчет эксплуатационного запаса, объема ежегодных промышленных заготовок с учетом воспроизводства дикорастущих 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 |

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 |
|--|--|------|
| Написание реферата. 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 |
|--|--|------|
| Написание реферата. Заполнение дневника практики | Приемы заготовки и первичной обработки ЛРС различных морфологических групп | 2 |

Текущий контроль

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

Тема 3.3. Сушка лекарственного растительного сырья (естественная и искусственная).

Приведение сырья в стандартное состояние

(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 |
|--|--|------|
| Написание реферата. 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 |
|--|---|------|
| Написание реферата. 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 |
|--|---|------|
| Написание реферата. 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. / XIII издание - 2015. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <http://femb.ru/femb/pharmacopea13.php> (дата обращения: 15.02.2023). - Режим доступа: по подписке
2. Государственная фармакопея Российской Федерации: в 4 т. / XIV издание - 2018. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <http://femb.ru/femb/pharmacopea.php> (дата обращения: 15.02.2023). - 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: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке
4. 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: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке
5. 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: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке
2. 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: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке
3. 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

4. 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: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

5. 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: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

6. 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

7. 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: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

8. 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: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

9. 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

10. Самылина, И.А. Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи: 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.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433577.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

11. Самылина, И.А. Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи: 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.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433577.html> (дата обращения: 05.05.2022). - 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/pharmacoreal4> - 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.