

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 27.08.2025 15:29:27

Уникальный идентификатор:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Майкопский государственный технологический университет»**

**Факультет Фармацевтический факультет**

**Кафедра Фармации**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)**

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

**Б2.О.03(У) Практика по фармакогнозии**

33.05.01 Фармация

Фармация

Провизор

Очная,

2025

Майкоп



Рабочая программа по ознакомительной практике(учебной практике) разработана на основании ФГОСВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки бакалавров 33.05.01 Фармация

**Составитель рабочей программы:**

старший преподаватель,

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

28.06.2025

(подпись)

Артемьева Вера Владимировна

(Ф.И.О.)

**Рабочая программа по практике утверждена на заседании кафедры:**

Менеджмента и региональной экономики

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

17.07.2025

Подписано простой ЭП

17.07.2025

(подпись)

Чудесова Наталья Николаевна

(Ф.И.О.)

**Согласовано:**

Руководитель ОПОП

заведующий выпускающей  
кафедрой

по направлению подготовки  
(специальности)

18.07.2025

Подписано простой ЭП

18.07.2025

(подпись)

Арутюнов Артур Карпушович

(Ф.И.О.)



## 1. Цели и задачи ознакомительной практики(учебной практики)

**Цели практики** -закрепление и совершенствование теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами в ходе освоения лекционно-практического курса фармакогнозии, приобретение опыта проведения фармакогностического анализа заготовленного лекарственного растительного сырья и готовых препаратов на его основе.

**Задачи** учебной практики по фармакогнозии:

- закрепить знания о сырьевой базе лекарственных растений и их распространении;
- закрепить теоретические основы проведения анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов;
- закрепить отличительные признаки лекарственных растений от примесных видов;
- рассмотреть вопросы стандартизации лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов;
- изучить методы математической статистики и особенности математических формул для проведения фармакогностического анализа;
- развивать умение практического применения нормативной документации при анализе лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения;
- развивать умение определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья;
- развивать умение определять мероприятия для сбора лекарственного растительного сырья с учетом сохранения ресурсов лекарственных растений;
- развивать умение отличать лекарственные растения от примесных видов;
- развивать умение проводить качественные и гистохимические реакции на свежее и высушенное лекарственное растительное сырье;
- развивать умение проводить количественный анализ лекарственного растительного сырья;
- развивать умение применять на практике статистические методы анализа и находить необходимые значения при проведении расчетов;
- отработать навыки идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах;
- отработать навыки по методикам сбора лекарственного растительного сырья с учетом сохранения благоприятной экологической обстановки, с целью предупреждения негативного влияния на качество лекарственного растительного сырья;
- отработать навыки применения методик проведения фармакогностического анализа на лекарственное растительное сырье;
- отработать навыки применения методик качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья;
- отработать навыки применения методик расчета показателей качества лекарственного растительного сырья;



-отработать навыки владения математическими методами подсчета результатов анализа лекарственного растительного сырья и проведения статистической обработки данных.



## **2. Место практики в структуре образовательной программы. Форма и способ проведения практики**

### **2.1. Место практики в структуре образовательной программы.**

Учебная практика по фармакогнозии проводится после окончания 6 семестра согласно учебному плану; способствует углублению, расширению и закреплению знаний, а также практических умений и навыков, необходимых при проведении заготовительного процесса лекарственного растительного сырья и контроле его качества в ходе фармакогностического анализа.

Практика базируется на знаниях, умениях и навыках по латинскому языку с основами медицинской и фармацевтической терминологии, математике, статистике в фармации, медицинской ботанике, органической химии, аналитической химии, современным методам исследования лекарственных средств, хроматографическим методам в фармацевтическом анализе, фармакогнозии, фармацевтической химии, фармакологии, фармацевтической технологии.

Учебно-методическое, научное руководство и контроль хода учебной практикой по фармакогнозии осуществляется преподавателями кафедры фармации.

### **2.2. Форма проведения практики**

Учебная

### **2.3. Способ проведения практики**

Стационарная. Местом прохождения практики служит кафедра фармации ФГБОУ ВО «МГТУ» и предприятие по заготовке и переработке лекарственного растительного сырья ООО «Тамус» (г. Майкоп). В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедре и на предприятии применительно к учебному (экскурсионному) процессу. Собирают материал обучающиеся на закрепленной кафедре, в библиотеке и читальном зале ФГБОУ ВО «МГТУ».



### 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

|          |                                                                                                                                                                              |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКУВ-4.4 | Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов                                                               |
| ПКУВ-8.1 | Использует рациональные приемы сбора, первичной обработки и смушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений |



## 4. Объем практики

Объем практики и виды учебной работы по очной форме обучения.

|        |        | Формы<br>контроля<br>(количество) | Виды занятий |    | Итого часов | з.е. |
|--------|--------|-----------------------------------|--------------|----|-------------|------|
|        |        | За                                | СРП          | СР |             |      |
| Курс 3 | Сем. 6 | 1                                 | 48           | 60 | <b>108</b>  | 3    |



## 5. Структура и содержание практики

### 5.1. Структура практики для очной формы обучения.

| Сем | Раздел дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Недел<br>я семе<br>стра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и<br>трудоёмкость (в часах) |     |    |     |      |              |    |    | Формы текущего/проме<br>жуточного контроля<br>успеваемости текущего<br>(по неделям семестра),<br>промежуточной<br>аттестации (по<br>семестрам) |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|------|--------------|----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         | Лек                                                                             | Лаб | ПР | СРП | КРАТ | Контро<br>ль | СР | СЗ |                                                                                                                                                |
| 1   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                       | 4                                                                               | 5   | 6  | 7   | 8    | 9            | 10 | 11 | 12                                                                                                                                             |
| 6   | Знакомство с программой, календарным планом, базой практики и индивидуальным заданием. Инструктаж по ТБ. Получение индивидуального задания. Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                                                                                 |     |    | 4   |      |              | 5  |    | Оформление отчета и дневника по практике                                                                                                       |
| 6   | Методы лекарственного ресурсоведения. Математические и статистические методы в ресурсоведении лекарственных растений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |                                                                                 |     |    | 4   |      |              | 5  |    | Оформление отчета и дневника по практике                                                                                                       |
| 6   | Заготовительные организации Адыгеи, Краснодарского края, России. Определение лекарственных растений в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, луг, болото и т.д.). Морфологическое описание важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» лекарственных растений. Гербаризация лекарственных растений и примесей к ним. Основные приемы сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп от дикорастущих растений (листья, травы, кора, плоды, семена, подземные органы). |                         |                                                                                 |     |    | 12  |      |              | 15 |    | Оформление отчета и дневника по практике                                                                                                       |
| 6   | Сушка лекарственного растительного сырья. Приведение сырья в стандартное состояние.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                 |     |    | 8   |      |              | 10 |    | Оформление отчета и дневника по практике                                                                                                       |
| 6   | Основные приемы возделывания различных лекарственных растений (посев, подкормка, окучивание, вершкование, прополка, уборка и др.). Хранение лекарственного растительного сырья в условиях заготовительного предприятия, склада, завода по переработке лекарственного растительного сырья. Амбарные вредители и способы борьбы с ними. Упаковка, маркировка и транспортирование лекарственного растительного сырья.                                                                                                                                         |                         |                                                                                 |     |    | 4   |      |              | 5  |    | Оформление отчета и дневника по практике                                                                                                       |
| 6   | Порядок проведения анализа лекарственного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |                                                                                 |     |    | 12  |      |              | 15 |    | Оформление отчета и                                                                                                                            |

| Сем | Раздел дисциплины                                                                                                               | Недел<br>я семе<br>стра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и<br>трудоемкость (в часах) |     |    |           |      |              |           |    | Формы текущего/проме<br>жуточной контроля<br>успеваемости текущего<br>(по неделям семестра),<br>промежуточной<br>аттестации (по<br>семестрам) |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-----------|------|--------------|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                 |                         | Лек                                                                             | Лаб | ПР | СРП       | КРАТ | Контро<br>ль | СР        | СЗ |                                                                                                                                               |
| 1   | 2                                                                                                                               | 3                       | 4                                                                               | 5   | 6  | 7         | 8    | 9            | 10        | 11 | 12                                                                                                                                            |
|     | растительного сырья в условиях аналитической лаборатории. Учебно-исследовательская работа студентов по индивидуальным заданиям. |                         |                                                                                 |     |    |           |      |              |           |    | дневника по практике. Оформление индивидуального задания.                                                                                     |
| 6   | Подготовка к зачету.                                                                                                            |                         |                                                                                 |     |    | 4         |      |              | 5         |    | Подготовка гербария, лекарственного растительного сырья, отчета, дневника практики.                                                           |
|     | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                   |                         |                                                                                 |     |    | <b>48</b> |      |              | <b>60</b> |    |                                                                                                                                               |

#### **5.4. Содержание разделов практики «Практика по фармакогнозии», образовательные технологии**

Учебным планом не предусмотрено

#### **5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах**

Учебным планом не предусмотрено

#### **Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах**

Учебным планом не предусмотрено

#### **5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах**

Учебным планом не предусмотрено

#### **5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Учебным планом не предусмотрены

## 5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

| Сем | Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Сроки выполнения | Объем в часах |     |      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|-----|------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  | ОФО           | ЗФО | ОЗФО |
| 1   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                | 5             | 6   | 7    |
| 6   | Знакомство с программой, календарным планом, базой практики и индивидуальным заданием. Инструктаж по ТБ. Получение индивидуального задания. Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Подготовка оборудования к проведению практики. Актуализация знаний по заготовительному процессу лекарственного растительного сырья.                                                                                                                                                                                                                                  | 1 день           | 9             |     |      |
| 6   | Методы лекарственного ресурсоведения. Математические и статистические методы в ресурсоведении лекарственных растений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Решение задач по ресурсоведению лекарственных растений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 день           | 9             |     |      |
| 6   | Заготовительные организации Адыгеи, Краснодарского края, России. Определение лекарственных растений в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, луг, болото и т.д.). Морфологическое описание важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» лекарственных растений. Гербаризация лекарственных растений и примесей к ним. Основные приемы сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп от дикорастущих растений (листья, травы, кора, плоды, семена, подземные органы). | Составление сводной таблицы по характеристике собранных лекарственных растений и заготовленного лекарственного растительного сырья (название/наименование, сырьевая база, правила сбора и первичной обработки). Гербаризация и определение растений по ключам-определителям; первичная обработка сырья; закладка сырья на сушку.                                     | 3 дня            | 27            |     |      |
| 6   | Сушка лекарственного растительного сырья. Приведение сырья в стандартное состояние.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Составление сводной таблицы по характеристике лекарственного сырья (правила и режим сушки, операции по приведению сырья в стандартное состояние, характеристика внешних признаков сырья в сравнении с описанием в нормативной документации). Определение и гербаризация лекарственных растений, сушка лекарственного сырья и приведение его в стандартное состояние. | 2 дня            | 18            |     |      |
| 6   | Основные приемы возделывания различных лекарственных растений (посев, подкормка, окучивание, вершкование, прополка, уборка и др.). Хранение лекарственного растительного сырья в условиях заготовительного предприятия, склада, завода по переработке лекарственного растительного сырья. Амбарные вредители и способы борьбы с ними. Упаковка,                                                                                                                                                                                                            | Составление сравнительной таблицы по теме; работа с гербарием и сырьем, продолжение этапа сушки.                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 день           | 9             |     |      |

| Сем | Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения                                                                                                                | Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Сроки выполнения | Объем в часах |     |      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|-----|------|
|     |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | ОФО           | ЗФО | ОЗФО |
| 1   | 2                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                | 5             | 6   | 7    |
|     | маркировка и транспортирование лекарственного растительного сырья.                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |               |     |      |
| 6   | Порядок проведения анализа лекарственного растительного сырья в условиях аналитической лаборатории. Учебно-исследовательская работа студентов по индивидуальным заданиям. | Проведение фармакогностического анализа заготовленного лекарственного растительного сырья (по индивидуальному заданию); статистическая обработка результатов анализа (при необходимости); работа с гербарием и сырьем; составление сводной таблицы по характеристике лекарственного растительного сырья (химический состав, методы анализа, показатели качества, фармакологическое действие, показания к применению). | 3 дня            | 27            |     |      |
| 6   | Подготовка к зачету.                                                                                                                                                      | Подготовка гербария, лекарственного растительного сырья, отчета, дневника практики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 день           | 9             |     |      |
|     | <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | <b>108</b>    |     |      |

## 5.9. Календарный график воспитательной работы по практике

| Модуль                                                            | Дата, место проведения                | Название мероприятия                                                                   | Форма проведения мероприятия                 | Ответственный         | Достижения обучающихся |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Модуль 7 Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность | Август 2028 г., ООО «Тамус» г. Майкоп | «Рабочее место заготовителя лекарственного растительного сырья: проблемы и их решения» | Групповая форма - обсуждение со специалистом | Ведущий преподаватель | ПКУВ-4.4; ПКУВ-8.1     |

## 6. Формы отчетности практики

Формами отчетности по учебной практике являются дневник и отчет о проделанной работе.

1) Дневник практики является основным документом, отражающим вид практики, сроки прохождения, индивидуальные задания и краткое содержание ежедневной работы. Дневник практики предназначен для оформления результатов наблюдений и исследований, сделанных студентами во время практики, при выполнении исследовательской работы (индивидуального задания), в ходе решения практических задач в условиях лаборатории. Дневник практики является официальным документом, который студент обязан представить на кафедру. Без дневника учебная практика не засчитывается точно так же, как неудовлетворительное и несвоевременное оформление дневника может быть причиной незачета практики. Дневник должен по дням отражать всю работу студента в период практики. Заполнение дневника производится ежедневно по окончании рабочего дня. Дневник заверяется подписью руководителя практики от кафедры.

2) Отчет по учебной практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение индивидуального задания.

Записи в отчете ведутся в следующей последовательности:

1. График прохождения практики.
2. Дата.
3. Тема.
4. Содержание выполненной работы.

Отчет необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями и т.д. Изученные лекарственные растения указываются на русском и латинском языках с обозначением семейства, частей растений, представляющих собой лекарственное сырье, химического состава, фармакологического действия и применения. В отчете приводится информация об объеме выполненной работы за время практики, результаты выполнения индивидуального задания, выводы по результатам практики и предложения по ее совершенствованию.

По завершению практики оформленные формы отчетности (дневник прохождения практики с соответствующими подписями, отметками, датами, отчет по практике) сдаются руководителю практики от кафедры для проверки и допуска студента к защите отчета. Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой



## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Этапы формирования компетенции<br>(номер семестр согласно учебному плану)                                                                                                             |     |      | Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОФО                                                                                                                                                                                   | ЗФО | ОЗФО |                                                                                                       |
| ПКУВ-4.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов                                                               |     |      |                                                                                                       |
| 567                                                                                                                                                                                   |     |      | Фармакогнозия                                                                                         |
| 6                                                                                                                                                                                     |     |      | Практика по фармакогнозии                                                                             |
| 10                                                                                                                                                                                    |     |      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                  |
| ПКУВ-8.1 Использует рациональные приемы сбора, первичной обработки и смушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений |     |      |                                                                                                       |
| 567                                                                                                                                                                                   |     |      | Фармакогнозия                                                                                         |
| 6                                                                                                                                                                                     |     |      | Практика по фармакогнозии                                                                             |
| 10                                                                                                                                                                                    |     |      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                                                  |

### 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Критерии оценивания результатов обучения |                   |                                                        |                                       | Наименование оценочного средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | неудовлетворительно                      | удовлетворительно | хорошо                                                 | отлично                               |                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                        | 3                 | 4                                                      | 5                                     | 6                                |
| ПКУВ-8: Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                   |                                                        |                                       |                                  |
| ПКУВ-8.1 Использует рациональные приемы сбора, первичной обработки и смушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                   |                                                        |                                       |                                  |
| <b>Знать:</b> Знать основные понятия и термины фармакогнозии;- Знать морфолого-анатомические, фитохимические и фармакотерапевтические свойства лекарственных растений, лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе;- Современную классификацию биологически активных соединений;- Знать основные методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов;- Методики качественного и | Фрагментарные знания                     | Неполные знания   | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Собеседование                    |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |                                                          |                                               | Наименование<br>оценочного<br>средства |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно                | хорошо                                                   | отлично                                       |                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                        | 3                                    | 4                                                        | 5                                             | 6                                      |
| количественного анализа биологически активных соединений в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах;- Вопросы стандартизации лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов;- Вопросы заготовки и хранения лекарственного растительного сырья;- Методы поиска новых видов лекарственного растительного сырья.                                                                                                                   |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                        |
| <b>Уметь:</b> Идентифицировать лекарственные растения и лекарственного растительное сырье поморфолого-анатомическим и фитохимическим признакам;- Проводить качественный и количественный анализ на биологически активные соединения ; - Умеет интерпретировать результаты фармакогностического анализа;- Уметь пользоваться нормативной документацией на лекарственное растительное сырье и лекарственные средства;- Обосновывать особенности заготовки лекарственного растительного сырья. | Частичные умения                         | Неполные умения                      | Умения полные, допускаются небольшие ошибки              | Сформированные умения                         |                                        |
| <b>Владеть:</b> Методиками фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья;-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                        |



| Планируемые<br>результаты<br>освоения<br>компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Критерии оценивания результатов обучения |                       |                                                        |                                       | Наименование<br>оценочного<br>средства                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | неудовлетворит<br>ельно                  | удовлетворител<br>ьно | хорошо                                                 | отлично                               |                                                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                        | 3                     | 4                                                      | 5                                     | 6                                                                |
| Практическими навыками в заготовительном процессе лекарственного растительного сырья;- Методикой диагностики лекарственного растительного сырья по результатам морфолого-анатомического и микрохимического анализа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                       |                                                        |                                       |                                                                  |
| ПКУВ-4: Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                       |                                                        |                                       |                                                                  |
| ПКУВ-4.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                       |                                                        |                                       |                                                                  |
| <b>Знать:</b> Основные понятия и термины фармакогнозии;- морфолого-анатомические, фитохимические и фармакотерапевтические свойства лекарственных растений, лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе;- современную классификацию биологически активных соединений;- основные методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов;- математическую обработку химических и физико-химических экспериментов для расчета результатов фармакогностического анализа;- методики качественного и количественного анализа биологически активных соединений в лекарственном растительном сырье и | Фрагментарные знания                     | Неполные знания       | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | Собеседование по результатам выполнения индивидуального задания. |



| Планируемые результаты освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                 | Критерии оценивания результатов обучения |                                      |                                                          |                                               | Наименование оценочного средства |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | неудовлетворительно                      | удовлетворительно                    | хорошо                                                   | отлично                                       |                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                        | 3                                    | 4                                                        | 5                                             | 6                                |
| лекарственных растительных препаратах;- вопросы стандартизации лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов;- вопросы заготовки и хранения лекарственного растительного сырья;- методы поиска новых видов лекарственного растительного сырья. |                                          |                                      |                                                          |                                               |                                  |
| <b>Уметь:</b><br>Интерпретировать результаты внутриаптечного контроля качества фармацевтических субстанций, воды очищенной/для инъекций, концентратов, полуфабрикатов, лекарственных препаратов в соответствии с установленными требованиями.                               | Частичные умения                         | Неполные умения                      | Умения полные, допускаются небольшие ошибки              | Сформированные умения                         |                                  |
| <b>Владеть:</b><br>Навыками проведения приёмоного контроля лекарственных препаратов, фармацевтических субстанций и других товаров аптечного ассортимента.                                                                                                                   | Частичное владение навыками              | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков |                                  |

### 7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### 1. Выполнение индивидуального задания.

Одно из заготовленных растений и его сырье (желательно не изучаемое в курсе фармакогнозии) описывается более подробно. Указываются ареал, местообитание, внешние признаки растения, особенности заготовки сырья, возможные примеси, внешние признаки сырья, химический состав, особенности хранения, сроки годности, пути использования и применение в официальной и народной медицине; проводятся макро-, микроскопический,



фитохимический и товароведческий анализ неизвестного сырья).

## **2.Примерные вопросы к зачету по учебной практике**

- 1.Цели и задачи учебной практики по фармакогнозии.
- 2.Рациональное использование ресурсов лекарственных растений и их охрана.
- 3.Ядовитые растения базы практики.
- 4.Методы, используемые в ресурсоведческих работах.
- 5.Цели и задачи охраняемых природных территорий: заповедники, заказники, ботанические сады, национальные парки.
- 6.Характеристика фитоценозов базы практики.
- 7.Особенности сбора и первичной обработки сырья различных морфологических групп.
- 8.Заготовительный процесс. Характеристика основных этапов.
- 9.Сушка ЛРС. Виды сушки и сушилок.
- 10.Особенности сушки и хранения сырья, содержащего эфирные масла.
- 11.Особенности сушки и хранения сырья, содержащего алкалоиды.
- 12.Особенности сушки и хранения сырья, содержащего гликозиды.
- 13.Особенности сушки и хранения сырья, содержащего сапонины.
- 14.Приведение сырья в стандартное состояние. Нормативные документы, регламентирующие качество ЛРС.
- 15.Интродукция ЛР. Понятие. Общая характеристика, цели и задачи интродукции. Культивирование ЛР, цели и задачи. Приемы возделывания некоторых растений.
- 16.Методы анализа сырья для установления его подлинности.
- 17.Методы анализа сырья для установления его доброкачественности.
- 18.Товароведческий анализ. Классификация примесей. Методика определения примесей.
- 19.Товароведческий анализ. Методики определения влажности, потери в массе при высушивании. Аналитическое значение показателя.
- 20.Товароведческий анализ. Методика определения общей золы и золы нерастворимой в хлористоводородной кислоте.
- 21.Товароведческий анализ. Методика определения измельченности.
- 22.Товароведческий анализ. Методики определения остаточных пестицидов, мышьяка и тяжелых металлов.
- 23.Методы, используемые для обнаружения биологически активных веществ лекарственного растительного сырья и определения их количественного содержания. Экспресс-методы.
- 24.Структура фармакопейной статьи на лекарственное растительное сырье. Требования, предъявляемые к качеству лекарственного растительного сырья.



**3. Объем выполненной практической работы.** По 10 гербарных листов лекарственных и примесных растений на каждого студента (половина с этикетками, дублирующие образцы без этикеток); лекарственное растительное сырье, высушенное и приведенное в стандартное состояние согласно НД по 2 вида на каждого студента (с этикетками и дублирующие образцы без этикеток); гербарий растения для индивидуального задания, оформленные результаты проведенных макро- и микроскопического, фитохимического и товароведческого анализов.

#### **4. Собеседование по отчету к практике (по содержанию выполненной работы).**

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Требования к написанию отчета по практике**

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, отражающие общие сведения о практике, объем выполненной работы и индивидуального задания.

Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы студентом в соответствии с программой практики. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности проведения практики. Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка по практике учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителя практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся.

##### **Критерии оценивания студента на зачете по практике:**

- «зачтено» - содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристики студента положительные, ответы на вопросы по программе практики полные и точные; возможны незначительные замечания по содержанию и формам отчета и дневника, характеристики студента положительные, в ответах на вопросы по программе практики студент допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания;

- «незачтено» - в отчете освещены не все разделы программы практики, на вопросы студент не дает удовлетворительных ответов, не имеет четкого представления об объектах практики, не владеет практическими навыками анализа и оценки.



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 8.1. Основная литература

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ссылка                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Самылина, И.А. Фармакогнозия [Электронный ресурс]: учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 976 с. - ЭБС «Консультант студента»                                                                                                                                                                                 | <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439111.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439111.html</a> |
| Саякова, Г. М. Фармакогнозия : учебник / Саякова Г. М. , Датхаев У. М. , Кисличенко В. С. - Москва : Литтерра, 2019. - 352 с. - ISBN 978-5-4235-0258-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502584.htm">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502584.htm</a> | <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502584.htm">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502584.htm</a> |

### 8.2. Дополнительная литература

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ссылка                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Триль, В.М. Методологическая основа изучения лекарственных растений в природе и в культуре: учебное пособие для студентов и аспирантов фармацевтического факультета / В.М. Триль. - Майкоп: Магарин О.Г., 2014. - 40 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+06B8CB">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+06B8CB</a>                                               |
| Лунегов, А. М. Фармакогнозия : учебное пособие для вузов / А. М. Лунегов, В. А. Барышев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-9109-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/221183">https://e.lanbook.com/book/221183</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <a href="https://e.lanbook.com/book/221183">https://e.lanbook.com/book/221183</a>                                                                                                 |
| Зилфикаров, И.Н. (Майкопский государственный технологический университет). Природные лекарственные препараты: химический анализ и стандартизация. Справочное и научно-практическое издание : практическое пособие для студентов фармацевтических факультетов, ординаторов, магистрантов и аспирантов / Зилфикаров И.Н. ; М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, ФГБНУ ВИЛАР, ЗАО "ВИФИТЕХ". - Москва : СЛОН ПО, 2021. - 712 с. - Прил.: с. 562-661. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Библиогр.: с. 703 (24 назв.). - Указ. биологически активных веществ: с. 662-685. - Алф. указ. лекарственных препаратов: с. 696-702. | <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044333&amp;DOK=0B6B90&amp;BASE=0007AA">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044333&amp;DOK=0B6B90&amp;BASE=0007AA</a> |
| Сорокина, А. А. Фармакогнозия. Лекарственные растения в косметологии : учебное пособие / А. А. Сорокина, И. А. Самылина, Е. В. Сергунова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-8904-8, DOI: 10.33029/9704-8904-8-RMP-2025-1-296. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489048.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489048.html</a>                                                                                                                                                                                               | <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489048.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489048.html</a>                                                 |
| Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Том 3. Лекарственное растительное сырье, сборы. Растительные порошки. Лекарственные средства на основе измельченного растительного сырья : учебное пособие / И. А. Самылина, Н. В. Бобкова, О. Г. Потанина. - 2-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-6729-9, DOI: 10.33029/9704-6729-9-P2V3-2024-1-480. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467299.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467299.html</a>                                                                 | <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467299.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467299.html</a>                                                 |

### 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа.



Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x> eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/> Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/> . – Текст: электронный. <https://minzdrav.gov.ru/> Государственный реестр лекарственных средств : [сайт] / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва. – URL: <http://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>. - Текст: электронный. <http://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx> Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) : сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ) Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова. – Москва, 2011. – URL: <https://femb.ru/>. – Текст: электронный. Входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. <https://femb.ru/>



## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

### 9.1. Перечень необходимого программного обеспечения

| Название                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7-Zip Свободная лицензия                                                                                    |
| Adobe Reader DC Свободная лицензия                                                                          |
| Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095                    |
| Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401                     |
| Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 |

### 9.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x">http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. <a href="http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x">http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x</a> |
| eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Государственный реестр лекарственных средств : [сайт] / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва. – URL: <a href="https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx">https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx</a> Текст: электронный. <a href="http://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx">http://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) : сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ) Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова. – Москва, 2011. – URL: <a href="https://femb.ru/">https://femb.ru/</a> . – Текст: электронный. Входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. <a href="https://femb.ru/">https://femb.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

| Название                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: <a href="https://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya">https://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Научный центр экспертизы средств медицинского применения : [сайт] / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2012. - . - URL: <a href="http://www.regmed.ru/">http://www.regmed.ru/</a> . - Текст: электронный. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научный центр экспертизы средств медицинского применения» Минздрава России (ФГБУ «НЦЭСМП» Минздрава России) проводит экспертизу российских и зарубежных лекарственных средств для медицинского применения. Центр делает разные виды экспертизы при выдаче разрешений на клинические исследования, при регистрации и пострегистрационных изменениях для всех используемых в России лекарств: каждый препарат центр проверяет на предмет его качества и пользы для пациента. <a href="http://www.regmed.ru/">http://www.regmed.ru/</a> |

## 10. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

| Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кабинет аналитической химии; Лаборатория аналитической химии; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (7-7-5) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Советская, дом № 197А, Учебный корпус № 7, фармацевтический факультет                                                                                                                                                                                      | Учебная мебель на 54 посадочных мест, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), лабораторное оснащение, реактивы, пособия, рефрактометры, поляриметры, микроскопы, специальная литература, первоисточники, справочники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7-Zip Свободная лицензия Adobe Reader DC Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 |
| Кабинет фармакологии; Лаборатория фармакологии; Лаборатория прикладной фармакологии; Учебная лаборатория фармакогнозии и ботаники; Кабинет лекарствоведения; Кабинет технологии изготовления лекарственных форм; Лаборатория технологии изготовления лекарственных форм; Лаборатория контроля качества лекарственных средств (7-7-3) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Советская, дом № 197А, Учебный корпус № 7, фармацевтический факультет | Посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, шкаф для хранения документов и литературы; учебно-наглядные пособия; аналитические весы, штангласы с субстанциями в ассортименте, ступки, лопатки в ассортименте, плитка электрическая одноконфорочная, кастрюля водяной бани; переносное мультимедийное оборудование; компьютер; программное обеспечение общего и профессионального назначения, оргтехника, аудио- видеоматериалы, справочники, литература по дисциплине/ Баня комбинированная лабораторная; весы электр. «Центарис»; микроскоп Микромед С-11 (7 шт.); микроскоп биологический (7 шт.); стол для весов; стол для титрования 1600-ТК (2 шт.); стол пристенный физический 1800-ПК (4 шт.) лабораторное оснащение, реактивы, посуда, стол пристенный химический 1800-ПКМ (6 шт.); шкаф вытяжной 1800-ШВ, (1800x720x2100) | 7-Zip Свободная лицензия Adobe Reader DC Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС (читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»). 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191                                                                                                                                                                                                             | Компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

