



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ**

Утверждаю  
Зам. Директора по УМР ГБПОУ  
«Северо-Осетинский  
медицинский колледж»  
МЗ РСО-Алания  
 Моргоева А.Г.  
« 03 » июня 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.05 БОТАНИКА»**

По специальности: 33.02.01. «Фармация»

Форма обучения: очная

Курс: 1

Владикавказ, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. Ботаника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 33.02.01. «Фармация»

Разработчики:

М.З. Каболова, преподаватель  
высшей квалификационной категории

Рассмотрена на заседании  
общемедицинской ЦМК

Протокол № 10  
от « 25 » 05 2026 г.

Председатель ЦМК  
Малиев В.М. Малиев

Программа разработана на основе  
Федерального государственного  
образовательного стандарта среднего  
профессионального образования для  
специальности 33.02.01 Фармация

Рассмотрена и одобрена на  
заседании методического совета СОМК

Старший методист  
ГБПОУ СОМК МЗ РСО-А  
А.М. Караева  
« 27 » 05 2026 г.

Рецензент:

А.М. Караева, к.б.н., ст. методист ГБПОУ СОМК МЗ РСО-АЛАНИЯ



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ**

**Утверждаю**  
**Зам. Директора по УМР ГБПОУ**  
**«Северо-Осетинский**  
**медицинский колледж»**  
**МЗ РСО-Алания**  
**\_\_\_\_\_ Моргоева А.Г.**  
**« 03 » июня 2026 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.05 БОТАНИКА»**

По специальности: 33.02.01. «Фармация»

Форма обучения: очная

Курс: 1

Владикавказ, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. Ботаника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 33.02.01. «Фармация»

Разработчики:

М.З. Каболова, преподаватель  
высшей квалификационной категории

Рассмотрена на заседании  
общемедицинской ЦМК

Протокол № \_\_\_\_\_  
от « 25 » \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2026 г.

Председатель ЦМК  
\_\_\_\_\_ В.М. Малиев

Программа разработана на основе  
Федерального государственного  
образовательного стандарта среднего  
профессионального образования для  
специальности 33.02.01 Фармация

Рассмотрена и одобрена на  
заседании методического совета СОМК  
Старший методист  
ГБПОУ СОМК МЗ РСО-А  
\_\_\_\_\_ А.М. Караева  
« 27 » \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рецензент:

А.М. Караева, к.б.н., ст. методист ГБПОУ СОМК МЗ РСО-АЛАНИЯ

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ<br/>БОТАНИКА</b>                                                                | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                                                | <b>6</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                              | <b>10</b> |
| <b>4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ</b>                                                                                      | <b>11</b> |
| <b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                            | <b>12</b> |
| <b>ВЕДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С<br/>ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И<br/>ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b> | <b>13</b> |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БОТАНИКА

## 1.1. Область применения программы

В основу программы по Ботанике были заложены требования, выполнение которых позволяет подготовить специалистов для решения профессиональных задач по многочисленным вопросам, касающимся растительных средств, начиная с описания растения и заканчивая получением и контролем качества лекарственных средств из него.

Рабочая программа учебной дисциплины «Ботаника» является частью Основной Профессиональной Образовательной Программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Фармация».

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Ботаника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

1. Морфологию, анатомию растительных тканей и систематику растений,
2. Латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей,
3. Охрану растительного мира и основы рационального использования растений

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

1. Составлять морфологическое описание гербариям.
2. Находить и определять растения, в том числе лекарственные в различных фитоценозах.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК <sup>1</sup>                                 | Умения                                                                                                                                                 | Знания                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 07,<br>ОК 09 | - составлять морфологическое описание растений по гербариям;<br>- находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах | - морфология растительных тканей и органов, систематика растений;<br>- латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей;<br>- охрана растительного мира и основы рационального использования растений |

<sup>1</sup> Могут быть приведены коды личностных результатов реализации программы воспитания в соответствии с Приложением 3 ПООП.

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Максимальной учебной нагрузки студента – 101 час, включая:

- Обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 78 часов
- Самостоятельной работы студента – 23 часа.

| Вид учебной работы                                 | Объем часов |
|----------------------------------------------------|-------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 101         |
| в том числе:                                       |             |
| теоретическое обучение                             | 40          |
| практические занятия                               | 38          |
| <i>Самостоятельная работа<sup>2</sup></i>          | 23          |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины БОТАНИКА

| Наименование разделов и тем                     | Содержание учебного материала и практические занятия<br>самостоятельная работа студентов                                                | Объем часов | Коды компетенций и личностных результатов <sup>3</sup> , формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Анатомия и морфология растений</b> |                                                                                                                                         |             |                                                                                                              |
| <b>Тема 1.1. Введение</b>                       | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                   | 4           |                                                                                                              |
|                                                 | Предмет и задачи ботаники. Значение ботаники в образовании фармацевта. Охрана растительного мира и рациональное использование растений. |             | ОК 03 – ОК 05,                                                                                               |
| <b>Тема 1.2. Строение растительной клетки</b>   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                   | 8           |                                                                                                              |
|                                                 | Строение растительной клетки. Цитоплазма. Ядро. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.           |             | ОК 03 – ОК 05, ОК 07, ОК 09                                                                                  |
|                                                 | Практические занятия                                                                                                                    | 8           |                                                                                                              |
|                                                 | 1. Строение растительной клетки. Устройство микроскопа.<br>2. Клеточные включения.                                                      |             |                                                                                                              |

<sup>3</sup> Могут быть приведены коды личностных результатов реализации программы воспитания в соответствии с Приложением 3 ПООП.



|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                         |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|
| <b>Тема 1.3.</b><br>Растительные ткани            | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 | ОК 02 – ОК 05,<br>ОК 09 |
|                                                   | Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика образовательных, покровных, проводящих, механических, выделительных и основных тканей. Функции. Особенности строения. Локализация в растениях.                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                         |
|                                                   | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8 |                         |
|                                                   | 1. Изучение растительных тканей: покровных, проводящих<br>2. Изучение растительных тканей: механических, выделительных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                         |
| <b>Тема 1.4.</b><br>Вегетативные органы растений  | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8 | ОК 02 – ОК 05,<br>ОК 09 |
|                                                   | Общие понятия о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней. Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Метаморфозы побегов. Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.                                                                                                                                        |   |                         |
|                                                   | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8 |                         |
|                                                   | 1. Вегетативные органы растений: морфология, функции.<br>2. корень. Морфология. Типы корней и корневых систем. Метаморфозы корней. Побег. Стебель. Морфология. Типы стеблей по поперечному сечению и положению в пространстве. Метаморфозы побегов.<br>3. Лист. Морфология простых и сложных листьев. Изучение формы, края, типы жилкования, типы расчлененности листовой пластинки.<br>4. Морфологическое описание листьев по гербарным образцам.<br>Контрольная работа. |   |                         |
| <b>Тема 1.5.</b><br>Генеративные органы растений. | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 | ОК 02 –ОК 05,<br>ОК 09  |
|                                                   | Понятие о генеративных органах. Строение цветка. Соцветия, строение, классификация. Простые неопределенные соцветия. Сложные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                         |

|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|
|                                                                                                                                       | неопределенные. Определенные соцветия. Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                         |
|                                                                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8 |                         |
|                                                                                                                                       | 1. Цветок. Изучение строения цветка.<br>2. соцветие. Изучение типов соцветий по гербарным образцам.<br>3. Плод. Изучение типов сухих и сочных плодов по гербарным образцам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                         |
|                                                                                                                                       | <b>Самостоятельная работа студентов по разделу.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                         |
|                                                                                                                                       | Работа с учебной и дополнительной литературой. Подготовка рефератов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                         |
| <b>Раздел 2. Систематика растений</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                         |
| <b>Тема 2.1.</b> Понятие о систематике. Низшие растения. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений. | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 | ОК 02 – ОК 05,<br>ОК 09 |
|                                                                                                                                       | Основные положения о систематике. Основные систематические единицы. Класс, семейство, род, вид. Низшие растения. Значение водорослей в жизни человека. Отдел покрытосеменных. Основные признаки семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные, лютиковые, капустные, маковые, гречишные, яснотковые, астровые, пасленовые, лилейные, мятликовые на примере их отдельных представителей.                                                                                                                    |   |                         |
|                                                                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6 |                         |
|                                                                                                                                       | 1. Систематика растений. Характеристика основных семейств покрытосеменных растений<br>2. Изучение основных семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные, лютиковые на примере их отдельных представителей.<br>3. Изучение основных семейств: капустные, маковые, гречишные, яснотковые, на примере их отдельных представителей.<br>4. Изучение основных семейств: астровые, пасленовые, лилейные, мятликовые на примере их отдельных представителей.<br>5. Морфологическое описание растений по гербариям |   |                         |

|               |                                                      |    |  |
|---------------|------------------------------------------------------|----|--|
|               | 6. Итоговая контрольная работа                       |    |  |
|               | <b>Самостоятельная работа студентов по разделу.</b>  |    |  |
|               | Работа с гербарным материалом. Подготовка рефератов. |    |  |
| <b>Итого:</b> |                                                      | 78 |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета;

Оборудование учебного кабинета:

1. Оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная.

1. Техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийная установка.

3. Учебно-наглядными пособиями:

- таблицы;
- гербарий лекарственных растений ботанических семейств;
- муляжи по морфологии.

4. Лабораторным оборудованием:

- микроскопы и микропрепараты;
- предметные и покровные стекла;
- весы;
- разновес;
- лупа;
- препаровальные иглы;
- химическая посуда;
- реактивы в соответствии с учебной программой.

#### 3.2. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины

|                                                               |  |             |                                                                  |
|---------------------------------------------------------------|--|-------------|------------------------------------------------------------------|
| Плакаты<br>лекарственных<br>растений и<br>действующих веществ |  | Все занятия | Выполнение<br>экспериментальной<br>части практических<br>занятий |
| Гербарий<br>лекарственных<br>растений и сырье                 |  | Все занятия | Выполнение<br>экспериментальной<br>части практических<br>занятий |
| Постоянные<br>микропрепараты                                  |  | Все занятия |                                                                  |

## **4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **4.1 Основная литература**

1. Зайчикова, С.Г. Ботаника: учебник для фармацевтических училищ и колледжей / С.Г. Зайчикова, Е.И. Барабанов. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 288 с.
2. Коновалов А.А. Ботаника. Курс лекций: учебное пособие / А.А. Коновалов. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 108 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература)

### **Основные электронные издания:**

1. Жохова, Е. В. Ботаника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Жохова, Н. В. Складневская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07492-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/471764>
2. Савина, О. В. Ботаника: биохимия растений: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Савина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12500-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/475678>
3. Коновалов, А. А. Ботаника. Курс лекций: учебное пособие для СПО / А. А. Коновалов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7413-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159516>
4. ЭБС «Консультант студента»

### **4.2 Дополнительная литература**

1. Рубцова, Т. Д. Ботаника. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. Д. Рубцова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-7430-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159524>
2. Коровкин, О.А. Ботаника: учебник / Коровкин О.А. — Москва: КноРус, 2021. — 434 с. — ISBN 978-5-406-08320-8. — URL: <https://book.ru/book/939276>
3. Корягина, Н. В. Ботаника: учебное пособие / Н.В. Корягина, Ю.В. Корягин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 351 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015507-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213044>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения <sup>4</sup>                                                                                                                                                                                                                             | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                          | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Знания:</i></p> <p>морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений;</p> <p>- латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей;</p> <p>- охрана растительного мира и основы рационального использования растений</p> | <p>- объясняет основные понятия;</p> <p>- анализирует морфологию и анатомию растительных тканей;</p> <p>- пишет латинские названия семейств растений;</p> <p>- объясняет основы рационального использования растений</p> | <p>Текущий контроль по темам курса:</p> <p>- письменный опрос;</p> <p>- устный фронтальный опрос;</p> <p>- решение ситуационных задач;</p> <p>- контроль выполнения практических заданий.</p> <p>Итоговый контроль— дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений</p> |
| <p><i>Умения:</i></p> <p>- составлять морфологическое описание растений по гербариям;</p> <p>- находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах</p>                                                                      | <p>- описывает морфологию растений;</p> <p>- решает ситуационные задачи;</p> <p>- обоснованно, полно и четко дает ответы на вопросы</p>                                                                                  | <p>- оценка результатов выполнения практической работы;</p> <p>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   |

<sup>4</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

## **ВЕДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды колледжа и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в колледже, такие как Moodle, Zoom и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др.

Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.