

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КРАСНОДАРСКИЙ КРАЕВОЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор колледжа

Ф.А. Нехай

2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 БОТАНИКА**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
33.02.01 ФАРМАЦИЯ**

**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Рассмотрена на заседании ЦК  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол № 7/2  
« 15 » 06 2023 г.  
Председатель А.Ю. Струков

Рабочая программа учебной  
дисциплины разработана с учетом  
ФГОС среднего профессионального  
образования (приказ Минпросвещения  
России от 21 июля 2022 № 587,  
зарегистрирован в Министерстве  
юстиции Российской Федерации 16  
августа 2022 года), примерной рабочей  
программы (Приказ ФГБОУ ДПО  
ИРПО № П-41 от 28.02.2022 г.),  
учебного плана ККБМК и рабочей  
программы воспитания ККБМК 2023  
года по специальности 33.02.01  
Фармация, очная форма обучения.

Заместитель директора  
по учебной работе  
И.В. Ротаренко  
« 15 » 06 2023 г.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ "Краснодарский краевой базовый  
медицинский колледж" министерства здравоохранения Краснодарского края

**Составитель:**

И.Г. Климова – преподаватель ботаники, первая квалификационная категория.

**Рецензенты:**

1. Г.Г. Вяткина – преподаватель ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», кандидат биологических наук, доцент.
2. А.Ю. Струков – преподаватель высшей квалификационной категории, председатель ЦК «Общеобразовательных дисциплин».

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на рабочую программу учебной дисциплины "Ботаника",  
специальность 33.02.01 "Фармация"

Рецензируемая рабочая программа разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 21 июля 2022 № 587, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 16 августа 2022 года), учебного плана ККБМК и с учётом примерной рабочей программы и рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года по специальности 33.02.01 Фармация, очная форма обучения.

Программа рассчитана на 46 часов аудиторного времени (16 часов – теоретических, 30 часов – практических занятий).

В пояснительной записке четко отражены назначения дисциплины, её роль в программе подготовки специалистов среднего звена, требования к знаниям и умениям студентов, форма промежуточной аттестации.

Рабочая программа предполагает проведение лекций и практических занятий. Предлагаемые в программе практические занятия закрепляют теоретические знания, позволяют наиболее детально и углубленно оценить единство структуры и функции.

Программный материал распределён с учетом сложности тем, логической последовательности и профильности обучения.

Положительными аспектами рабочей программы являются:

- указание профессионально значимых знаний и умений, общих и профессиональных компетенций, личностных результатов;
- подробная расшифровка тематического плана по различным формам занятий (лекции, практические занятия);
- четкое планирование учебного материала с указанием содержания учебного материала.

Содержание программы отвечает современному уровню биологической науки, требованиям, предъявляемым к профессиональной подготовке специалистов специальности "Фармация" и заслуживает положительной оценки.

Преподаватель ФГБОУ ВО  
«Кубанский государственный университет»  
кандидат биологических наук, доцент

Г.Г. Вяткина





**Рецензия**  
**на рабочую программу по дисциплине «Ботаника», разработанную**  
**преподавателем ГБПОУ «Краснодарский краевой базовый медицинский**  
**колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края**  
**Климовой Ириной Геннадьевной**

Рецензируемая рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС СПО и учебным планом ККБМК по специальности 33.02.01 Фармация.

В пояснительной записке отражены требования к результатам освоения программы, часы аудиторной нагрузки и самостоятельной работы студентов, форма промежуточной аттестации (дифференцированный зачет).

Рабочей программой предусмотрено приобретение и закрепление у студентов необходимых умений и знаний, формирование профессиональных компетенций, готовность студента к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Положительными аспектами рецензируемой рабочей программы являются:

- полное соответствие структуры рабочей программы;
- указание в каждом разделе и теме программы содержания учебного материала и видов самостоятельной работы студентов;
- четкое планирование учебного материала;
- полноценное указание условий реализации рабочей программы учебной дисциплины (в том числе материально-техническое оснащение кабинета, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Содержание учебной программы отвечает современному уровню, отражает требования, предъявляемые к профессиональной подготовке специалистов среднего звена, заслуживает положительной оценки и может быть использована в учебном процессе ККБМК.

Председатель ЦК  
общеобразовательных дисциплин  
ГБПОУ «Краснодарский краевой  
базовый медицинский колледж»



А.Ю. Струков

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Стр.

<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	<b>4</b>
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 21 июля 2022 № 587, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 16 августа 2022 года), учебного плана ККБМК и с учётом примерной рабочей программы и рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года по специальности 33.02.01 Фармация, очная форма обучения.

В результате освоения программы дисциплины "Ботаника" студент должен:

**уметь:**

- составлять морфологическое описание растений по гербариям;
- *находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах;*

**знать:**

- морфологию растительных тканей и органов, систематику растений;
- *латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей;*
- *охрана растительного мира и основы рационального использования растений;*

**обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:**

ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09;

**достичь следующих личностных результатов:** ЛР 1 – ЛР 12.

Рабочая программа рассчитана на 46 часов аудиторного времени (32 + 14 часов вариативной части), в том числе 16 часов теоретических занятий (лекций) и 30 (16 + 14) часов практических занятий (включая дифференцированный зачёт).

*14 часов вариативной части отведено на проведение лабораторных и самостоятельных работ по темам: строение органоидов растительной клетки; строение проводящих и выделительных растительных тканей; метаморфозы корней и побегов; морфологическое описание листьев и цветка; классификация плодов; общая характеристика семейств сельдерейные, лютиковые, астровые, мятликовые; морфологическое описание гербарного растения. Вариативные часы также направлены на усиление достижения профессиональных компетенций.*

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Предлагаемые в программе практические занятия закрепляют теоретические знания.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт (проводится на последнем практическом занятии).

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 05 Ботаника»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Ботаника» является обязательной частью общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация.

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

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>46 (32+14)</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	28 (14+14)
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i> .	2



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины "Ботаника"

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1</b> <b>Введение. Строение растительной клетки.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 03 – ОК 05, ОК 07, ОК 09, ЛР 1 – ЛР 12
	Содержание и задачи ботаники. Значение ботаники в образовании фармацевта. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений. Строение растительной клетки. Цитоплазма. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения	2	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №1. Строение растительной клетки.	2	
<b>Тема 2</b> <b>Растительные ткани</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6 (4+2)</b>	ОК 02 – ОК 05, ОК 09, ЛР 1 – ЛР 12
	Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика покровных, проводящих, механических, основных, выделительных тканей. Функции. Особенности строения. Локализация.	2	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	4 (2+2)	
	Практическое занятие №2. Изучение растительных тканей: покровных и проводящих. Практическое занятие №3. Изучение растительных тканей: покровных и проводящих.	2 (1+1) 2 (1+1)	
<b>Тема 3</b> <b>Морфология вегетативных органов. Корень</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4 (3+1)</b>	ОК 02 – ОК 05, ОК 09, ЛР 1 – ЛР 12
	Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней.	2	

1	2	3	4
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2 (1+1)	
	Практическое занятие №4. Морфология вегетативных органов. Корень: морфология, типы, метаморфозы.	2 (1+1)	
<b>Тема 4 Морфология вегетативных органов. Побег. Стебель</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3 (2+1)</b>	ОК 02 – ОК 05, ОК 09, ЛР 1 – ЛР 12
	Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Типы листорасположения. Метаморфозы побегов.	1	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2 (1+1)	
	Практическое занятие №5. Морфология вегетативных органов. Побег и стебель: строение, функции, метаморфозы.	2 (1+1)	
<b>Тема 5 Морфология вегетативных органов. Лист</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3 (2+1)</b>	ОК 02 – ОК 05, ОК 09, ЛР 1 – ЛР 12
	Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчленённости листовых пластинок. Листья простые и сложные.	1	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2 (1+1)	
	Практическое занятие №6. Морфология вегетативных органов: лист. Морфологическое описание листьев по гербарным образцам.	2 (1+1)	
<b>Тема 6 Морфология генеративных органов. Цветок и соцветия</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6 (4+2)</b>	ОК 02 – ОК 05, ОК 09, ЛР 1 – ЛР 12
	Понятие о генеративных органах. Строение цветка. Соцветия, строение и классификация. Простые неопределённые соцветия. Сложные неопределённые соцветия. Определённые соцветия.	2	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	4 (2+2)	
	Практическое занятие №7. Морфология генеративных органов. Цветок. Изучение строения цветка на макете.	2	
	<i>Практическое занятие №8. Соцветия. Изучение типов соцветий по гербарным образцам.</i>	2	
<b>Тема 7 Морфология генеративных органов. Плод</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 02 – ОК 05, ОК 09, ЛР 1 – ЛР 12
	Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов. Плоды настоящие и ложные. Плоды простые и сложные.	2	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	2	
	Практическое занятие №9. Плод. Изучение типов сухих и сочных плодов по гербарным образцам.	2	

1	2	3	4
<b>Тема 8</b> <b>Понятие о систематике. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>14 (7+7)</b>	ОК 02 – ОК 05, ОК 09, ЛР 1 – ЛР 12
	Отдел покрытосеменные (краткая характеристика). Основные признаки семейств: розовые, бобовые, сельдерейные, гречишные, яснотковые, астровые, на примере их отдельных представителей.	4	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	10 (3+7)	
	Практическое занятие №10. Характеристика семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные.	2 (1+1)	
	<i>Практическое занятие №11. Характеристика семейств: капустные, маковые, лютиковые.</i>	2	
	Практическое занятие №12. Характеристика семейств: гречишные, яснотковые, астровые.	2	
	<i>Практическое занятие №13. Характеристика семейств: пасленовые, лилейные, мятликовые.</i>	2	
	<i>Практическое занятие №14. Морфологическое описание и определение гербарных растений по ключу-определителю.</i>	2	
<b>Дифференцированный зачёт</b>		<b>2 ч.</b>	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>46 (32+14)</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Ботаники», оснащенный:

1. Оборудованием:
  - рабочее место преподавателя;
  - посадочные места по количеству обучающихся;
  - доска классная.
2. 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. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Зайчикова С. Г. Ботаника: учебник для фармацевтических училищ и колледжей / Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с.

##### **3.2.2. 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. Зайчикова С. Г. Ботаника [Электронный ресурс]: учебник / Зайчикова С. Г., Барабанов Е.И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с.

Текст электронный // ЭБС (электронная библиотека) Режим доступа:  
<http://www.medcollegelib.ru>.

### **3.2.3. Дополнительные источники:**

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>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- морфология растительных тканей и органов, систематика растений;</li> <li>- латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей;</li> <li>- охрана растительного мира и основы рационального использования растений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объясняет основные понятия;</li> <li>- анализирует морфологию и анатомию растительных тканей;</li> <li>- пишет латинские названия семейств растений;</li> <li>- объясняет основы рационального использования растений</li> </ul>	<p>Текущий контроль по темам курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменный опрос;</li> <li>- устный фронтальный опрос;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- контроль выполнения практических заданий.</li> </ul> <p>Итоговый контроль– дифференцированный 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять морфологическое описание растений по гербариям;</li> <li>- находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывает морфологию растений;</li> <li>- решает ситуационные задачи;</li> <li>- обоснованно, полно и четко дает ответы на вопросы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения практической работы;</li> <li>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</li> </ul>

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
учебной дисциплины "Ботаника"  
специальности 33.02.01 Фармация  
Очная форма обучения

**Лекции**

<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Введение в ботанику. Строение растительной клетки.	2
2.	Растительные ткани.	2
3.	Морфология вегетативных органов: корень.	2
4.	Морфология вегетативных органов: побег и стебель, лист.	2
5.	Морфология генеративных органов: цветок и соцветия.	2
6.	Морфология вегетативных органов: плод.	2
7.	Систематика растений. Низшие и высшие растения.	2
8.	Характеристика отдела Покрытосеменные.	2
<b>Всего:</b>		<b>16</b>

**Практические занятия**

<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Строение растительной клетки.	2
2.	Изучение растительных тканей: покровных и проводящих.	2 (1+1)
3.	Изучение растительных тканей: механических и выделительных.	2 (1+1)
4.	Морфология вегетативных органов. Корень: морфология, типы, метаморфозы.	2 (1+1)
5.	Морфология вегетативных органов. Побег и стебель: строение, функции, метаморфозы.	2 (1+1)
6.	Морфология вегетативных органов: лист. Морфологическое описание листьев по гербарным образцам.	2 (1+1)
7.	Морфология генеративных органов. Цветок. Изучение строения цветка на макете.	2
8.	<i>Соцветия. Изучение типов соцветий по гербарным образцам.</i>	2

9.	Морфология генеративных органов. Плод. Изучение типов плодов по гербарным образцам.	2
10.	Характеристика семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные.	2 (1+1)
11.	<i>Характеристика семейств: капустные, маковые, лютиковые.</i>	2
12.	Характеристика семейств: гречишные, яснотковые, астровые.	2
13.	<i>Характеристика семейств: пасленовые, лилейные, мятликовые.</i>	2
14.	<i>Морфологическое описание и определение гербарных растений по ключу-определителю.</i>	2
15.	Дифференцированный зачёт.	2
<b>Всего:</b>		<b>30 (16+14)</b>