


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.
« 8 » 07 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 БОТАНИКА»

По специальности: 33.02.01. «Фармация»

Форма обучения: очная

Курс: 1

Владикавказ, 2023 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» 07 2023 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 А.М. Караева
«25» 07 2023 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.
«_____» _____ **2023г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 БОТАНИКА»

По специальности: 33.02.01. «Фармация»

Форма обучения: очная

Курс: 1

Владикавказ, 2023 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 « ____ » _____ 2023 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
« ____ » _____ 2023 г.

Рецензент:

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

СОДЕРЖАНИЕ

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

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 ¹	Умения	Знания
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

¹ 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 работа²</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 самостоятельная работа студентов	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов ³ , формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Анатомия и морфология растений			
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала:	4	ОК 03 – ОК 05,
	Предмет и задачи ботаники. Значение ботаники в образовании фармацевта. Охрана растительного мира и рациональное использование растений.		
Тема 1.2. Строение растительной клетки	Содержание учебного материала:	8	ОК 03 – ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Строение растительной клетки. Цитоплазма. Ядро. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.		
	Практические занятия	8	
	1. Строение растительной клетки. Устройство микроскопа. 2. Клеточные включения.		

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

Тема 1.3. Растительные ткани	Содержание учебного материала:	4	ОК 02 – ОК 05, 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	
Тема 1.4. Вегетативные органы растений	Содержание учебного материала:	8	ОК 02 – ОК 05, 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. 2. корень. Морфология. Типы корней и корневых систем. Метаморфозы корней. Побег. Стебель. Морфология. Типы стеблей по поперечному сечению и положению в пространстве. Метаморфозы побегов. 3. Лист. Морфология простых и сложных листьев. Изучение формы, края, типы жилкования, типы расчлененности листовой пластинки. 4. Морфологическое описание листьев по гербарным образцам. Контрольная работа.	8	
Тема 1.5. Генеративные органы растений.	Содержание учебного материала:	4	ОК 02 – ОК 05, 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.		
	Практические занятия	8	
	1. Цветок. Изучение строения цветка. 2. соцветие. Изучение типов соцветий по гербарным образцам. 3. Плод. Изучение типов сухих и сочных плодов по гербарным образцам.		
	Самостоятельная работа студентов по разделу.		
	Работа с учебной и дополнительной литературой. Подготовка рефератов.		
Раздел 2. Систематика растений			
Тема 2.1. Понятие о систематике. Низшие растения. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений.	Содержание учебного материала:	4	ОК 02 – ОК 05, 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.		
	Практические занятия	6	
	1. Систематика растений. Характеристика основных семейств покрытосеменных растений 2. Изучение основных семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные, лютиковые на примере их отдельных представителей. 3. Изучение основных семейств: капустные, маковые, гречишные, яснотковые, на примере их отдельных представителей. 4. Изучение основных семейств: астровые, пасленовые, лилейные, мятликовые на примере их отдельных представителей. 5. Морфологическое описание растений по гербариям		

	6. Итоговая контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов по разделу.		
	Работа с гербарным материалом. Подготовка рефератов.		
Итого:		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 лекарственных растений и действующих веществ		Все занятия	Выполнение экспериментальной части практических занятий
Гербарий лекарственных растений и сырье		Все занятия	Выполнение экспериментальной части практических занятий
Постоянные 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. Складаревская. — 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 ⁴	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>

⁴ 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.