

Приложение
к ОП по специальностям
33.02.01 Фармация

Утверждено
директором ГБПОУ «КМК»
09.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05 БОТАНИКА

2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 05 Ботаника разработана на основе:

– федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13.07.2021 № 449, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 18.08.2021, регистрационный номер 64689

Организация-разработчик: ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»

Разработчик: Шпанько Диана Николаевна, преподаватель высшей категории, кандидат фармацевтических наук, доцент.

Эксперт (техническая, содержательная экспертиза):

Красина Наталья Борисовна, методист НФ ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»

**Информационное обеспечение рабочей программы
СОГЛАСОВАНО**

Заведующий библиотекой

С.А. Паньшина

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании МОП ОГСЭД
ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»

Протокол от 06.06.2023 г. № 10

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению Научно-методическим советом
ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»

Протокол от 06.06.2023 г. № 5

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 05 Ботаника является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 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.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1. Гражданское воспитание (ЦОГ.1)

ЦОГ. 01 Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

ЦОГ. 02 Сознующий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

ЦОГ. 03 Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

ЦОГ. 04 Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

ЦОГ. 05 Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

ЦОГ. 06 Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)

2. Патриотическое воспитание (ЦОП.2)

ЦОП. 01 Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

ЦОП. 02 Сознаний причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

ЦОП. 03 Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

ЦОП. 04 Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

3. Духовно-нравственное воспитание (ЦОД.3)

ЦОД. 01 Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

ЦОД. 02 Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

ЦОД. 03 Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

ЦОД. 04 Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

ЦОД. 05 Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

4. Эстетическое воспитание (ЦОЭС.4)

ЦОЭС. 01 Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

ЦОЭС. 02 Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

ЦОЭС. 03 Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

ЦОЭС. 04 Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия (ЦОФ.5)

ЦОФ. 01 Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

ЦОФ. 02 Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

ЦОФ. 03 Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

ЦОФ. 04 Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

ЦОФ. 05 Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

ЦОФ. 06 Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ЦОФ. 07 Используемый средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

6. Профессионально-трудовое воспитание (ЦОТ.6)

ЦОТ. 01 Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

ЦОТ. 02 Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

ЦОТ. 03 Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

ЦОТ. 04 Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

ЦОТ. 05 Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

ЦОТ. 06 Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

7. Экологическое воспитание (ЦОЭК.7)

ЦОЭК. 01 Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

ЦОЭК. 02 Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

ЦОЭК. 03 Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

ЦОЭК. 04 Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению с людьми.

8. Ценности научного познания (ЦОН.8)

ЦОН.01 Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

ЦОН.02 Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

ЦОН.03 Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

ЦОН.04 Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ЦОН.05 Используя современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ЦОН.06 Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ЦОЭК 01 ЦОЭК 02 ЦОЭК 03 ЦОН 06	У 1. Составлять морфологическое описание растений по гербариям; У 2. Находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах.	З 1. Морфология растительных тканей и органов, систематика растений; З 2. Латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей; З 3. 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
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
практическая подготовка	20
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
лекций, семинаров	44
лабораторные работы	-
практические занятия	48
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
подготовка опорных конспектов по темам, работа с учебной и специальной литературой	6
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2

1.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Введение. Строение растительной клетки	Содержание учебного материала	2	ОК 03 - ОК 05, ОК 07, ОК 09 ЦОЭК 01 - 03 ЦОН 06 У 2 З 1, З 3
	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	
Тема 2. Растительные ткани	Содержание учебного материала	36	ОК 02 - ОК 05, ОК 09 ЦОН 06 З 1
	Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика образовательных, покровных, проводящих, механических, основных, выделительных тканей. Функции. Особенности строения. Локализация.	12	
	В том числе практических занятий	24	
	Практическое занятие №1-6. Строение растительной клетки. Растительные ткани.	24	
Тема 3. Морфология вегетативных органов. Корень	Содержание учебного материала	2	ОК 02 - ОК 05, ОК 09 ЦОН 06 У 1 З 1
	Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней.	2	

Тема 4. Морфология вегетативных органов. Побег. Стебель	Содержание учебного материала	2	ОК 02 - ОК 05, ОК 09 ЦОН 06 У 1 3 1
	Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Типы листорасположения. Метаморфозы побегов.	2	
Тема 5. Морфология вегетативных органов. Лист	Содержание учебного материала	6	ОК 02 - ОК 05, ОК 09 ЦОН 06 У 1 3 1
	Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 7. Морфология вегетативных органов.	2	
Тема 6. Морфология генеративных органов. Цветок и соцветия.	Содержание учебного материала	4	ОК 02 - ОК 05, ОК 09 ЦОН 06 У 1 3 1
	Понятие о генеративных органах. Строение цветка. Соцветия, строение, классификация. Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия. Определенные соцветия.	4	
Тема 7. Морфология генеративных органов Плод	Содержание учебного материала	8	ОК 02 - ОК 05, ОК 09 ЦОН 06 У 1 3 1
	Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов. Плоды настоящие и ложные. Плоды простые и сложные.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №7-8. Морфология генеративных органов.	6	
Тема 8. Понятие о систематике. Высшие растения. Основные признаки семейств высших	Содержание учебного материала	32	ОК 02 - ОК 05, ОК 09 ЦОЭК 01 - 03 ЦОН 06
	Отдел покрытосеменные (краткая характеристика). Основные признаки семейств: лютиковые, маковые, гречишные, капустные, розовые, бобовые, сельдерейные, пасленовые, яснотковые, астровые, лилейные, мятликовые на примере их отдельных представителей.	16	

покрытосеменных растений	В том числе практических занятий	16	У 1 - У 2 3 1 - 3 3
	Практическое занятие № 9-12. Основные признаки семейств: на примере лютиковых, маковых, гречишных, капустных, розовых, бобовых, сельдерейных, пасленовых, яснотковых, астровых, лилейных, мятликовых их отдельных представителей.	16	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета ботаники. Он же может являться и лабораторией для выполнения практических занятий.

Кабинет «Ботаники», оснащенный:

1. Оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная;
- шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, микропрепаратов;
- шкаф для микроскопов.

2. Техническими средствами обучения:

- компьютер или ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска и проектор, либо проектор и экран;
- DVD-фильмы;
- конспекты лекций на электронных носителях.

3. Учебно-наглядными пособиями:

- гербарий лекарственных растений ботанических семейств;
- образцы частей и органов различных растений, а также образцы лекарственного растительного сырья;
- муляжи по морфологии;
- микропрепараты;
- методические указания для студентов и раздаточный материал для практических занятий.

4. Лабораторным оборудованием:

- микроскопы;
- предметные и покровные стекла;
- весы;
- разновес;
- лупа препаровальная со столиком и лупа ручная;
- препаровальные иглы;
- лезвия, ножницы;
- спиртовка;
- химическая посуда (колба коническая, стаканы химические, воронка стеклянная, палочка стеклянная, чашки Петри, выпарительная чашка, пипетка глазная, флаконы, чашки пластмассовые, пробирки, штатив для пробирок);
- бумага фильтровальная;
- вата, марля;
- реактивы в соответствии с учебной программой.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зайчикова, С.Г. Ботаника: учебник для фармацевтических училищ и колледжей / С.Г. Зайчикова, Е.И. Барабанов. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 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. 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>

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. Машкова, С. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для СПО / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-0294-2, 978-5-4497-0114-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86504>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Знания:</i> З 1. Морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений; З 2. Латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей; З 3. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений.	- объясняет основные понятия; - анализирует морфологию и анатомию растительных тканей; - пишет латинские названия семейств растений; - объясняет основы рационального использования растений.	Текущий контроль по темам курса: - письменный опрос; - устный фронтальный опрос; - решение ситуационных задач; - контроль выполнения практических заданий. - оценка дифференцированного зачета усвоения практических умений.
<i>Умения:</i> У 1. Составлять морфологическое описание растений по гербариям; У 2. Находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах.	- описывает морфологию растений; - решает ситуационные задачи; - обоснованно, полно и четко дает ответы на вопросы.	- оценка описания растительных образцов и гербарного материала; - оценка результатов выполнения практической работы; - экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. - оценка дифференцированного зачета

Рецензия
на рабочую программу учебной дисциплины «Ботаника»
для специальности 33.02.01 Фармация (очная форма обучения),
составленную преподавателем ГБОУ СПО «КМК»,
кандидатом фармацевтических наук, Шпанько Д.Н.

Рабочая программа учебной дисциплины «Ботаника» является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 33.02.01 Фармация.

На изучение дисциплины отводится 100 часов, которые подразделяются на обязательную аудиторную нагрузку и самостоятельную работу обучающихся. Виды самостоятельной работы способствуют формированию необходимых знаний и умений, а также общих и профессиональных компетенций.

В рабочей программе отражены паспорт, структура и содержание учебной дисциплины, условия ее реализации, контроль и оценка результатов освоения.

Перечень основных и дополнительных информационных источников достаточен для реализации данной программы.

Учебный материал излагается последовательно, логически связан с другими дисциплинами. Содержание дисциплины соответствует современному уровню развития общества и отражает совокупность требований ФГОС. Изучение дисциплины завершается дифференцированным зачетом.

В процессе изучения учебной дисциплины «Ботаника» формируются умения составлять морфологическое описание растений по гербариям; находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах. Обучающийся приобретает знания по морфологии растений, анатомии растительной клетки и тканей, а также систематике растений; латинским названиям семейств изучаемых растений и их представителей; охране растительного мира и основ рационального использования растений.

Данная рабочая программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе при реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация.

Профессор кафедры фармации
ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России,
доктор фармацевтических наук

А.Г. Петров