

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРО-  
ФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИС-  
ЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Ботаника**

Программа дисциплины «ОП.05 Ботаника» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация.

Рассмотрено на заседании кафедры  
Фармация  
протокол № 11 от 07.06.2023 г.  
Заведующий кафедрой:  
\_\_\_\_\_ /Лим И.В.

Одобрено на заседании методи-  
ческого совета КГБПОУ БМК  
протокол № 5 от 15.06.2023 г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Барнаулский базовый медицинский колледж»

Разработчик:  
Бессонова С.В. преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕ- НИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12

ВВВМС

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05 БОТАНИКА

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

Учебная дисциплина «Ботаника» является обязательной частью обще-профессионального 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.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	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

Формируемые общие и профессиональные компетенции, личностных результатов применяются при освоении программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация:

Фармацевт (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

Фармацевт (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

3.4.1. Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения

ПК 1.3. Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 9 Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально- производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 66 час, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 час, в

т.ч.

теории - лекции 12 час;

практических занятий 34 час;

самостоятельной работы во взаимодействии с преподавателем (консультация) – 2 час,

самостоятельной работы обучающегося – 12 час;

промежуточная аттестация (экзамен) 6 час.

ВВВМС

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>48</b>
в том числе:	
теория	12
практические занятия	34
самостоятельной работы во взаимодействии с преподавателем (консультация)	2
самостоятельная работа обучающегося	12
Промежуточная аттестация - экзамен	6

**2.2. Тематический план  
Теория (лекции)**

Курс	Семестр	№ п/п	Тема	Количество часов	
				аудиторных	самостоятельной работы
1	2	1.	Введение. Строение растительной клетки	1	1
		2.	Растительные ткани	1	1
		3.	Морфология вегетативных органов. Корень	1	1
		4.	Морфология вегетативных органов. Побег. Стебель	1	1
		5.	Морфология вегетативных органов. Лист	2	2
		6.	Морфология генеративных органов. Цветок и соцветия.	2	2
		7.	Морфология генеративных органов Плод	2	2
		8.	Понятие о систематике. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений	2	2
<b>Всего</b>				<b>12</b>	<b>12</b>

**Практические занятия**

Се-местр	№ п/п	Тема занятия	Количество часов		Форма контроля
			аудиторных	консультаций	
2	1.	Строение растительной клетки. Растительные ткани.	8		Тестовый контроль
	2.	Морфология вегетативных органов.	8		Тестовый контроль
	3.	Морфология генеративных органов	6		Тестовый контроль
	4.	Основные признаки семейств: розовые, бобовые, сельдерейные, гречишные, яснотковые, астровые на примере их отдельных представителей.	4		Тестовый контроль



	5.	Основные признаки семейств: розовые, бобовые, сельдерейные, гречишные, яснотковые, астровые на примере их отдельных представителей.	4		
	6.	Основные признаки семейств: розовые, бобовые, сельдерейные, гречишные, яснотковые, астровые на примере их отдельных представителей.	4		
	7.	Консультация		2	
	8.	Экзамен	6		Тестовый контроль Индивидуальный опрос
<b>Всего</b>			<b>40</b>	<b>2</b>	

### 3.2. Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1.</b> Введение. Строение растительной клетки	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 03 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 ЛР 10
	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.	1	
	<b>В том числе самостоятельная работа</b> Приготовить презентацию на тему «Вклад русских учёных в развитие Ботаники как науки»	1	
<b>Тема 2.</b> Растительные ткани	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10
	Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика образовательных, покровных, проводящих, механических, основных, выделительных тканей. Функции. Особенности строения. Локализация.	1	
	<b>В том числе самостоятельная работа</b> Сделать таблицу «Растительные ткани»	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие №1</b> Строение растительной клетки. Растительные ткани.	8	

<b>Тема 3.</b> Морфология вегетативных органов. Корень	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10
	Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней.	<b>1</b>	
	<b>В том числе самостоятельная работа</b>	<b>1</b>	
	Морфология вегетативных органов.		
<b>Тема 4.</b> Морфология вегетативных органов. Побег. Стебель	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10
	Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Типы листоворасположения. Метаморфозы побегов.	1	
	<b>В том числе самостоятельная работа</b> Морфология вегетативных органов.	1	
<b>Тема 5.</b> Морфология вегетативных органов. Лист	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10
	Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Морфология вегетативных органов.	8	
<b>Тема 6.</b> Морфология генеративных органов. Цветок и соцветия.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 –ОК 05, ОК 09 ЛР 10
	Понятие о генеративных органах. Строение цветка. Соцветия, строение, классификация. Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия. Определенные соцветия.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работ</b> Морфология генеративных органов	2	
<b>Тема 7.</b> Морфология генеративных органов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10
	Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов. Плоды настоящие и ложные. Плоды простые и	2	

Плод	сложные.		
	<b>В том числе самостоятельная работ</b> Привести примеры плодов	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие №3. Морфология генеративных органов.</b>	6	
<b>Тема 8.</b> Понятие о систематике. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 02 – ОК 05, ОК 09 ЛР 10
	Отдел покрытосеменные (краткая характеристика). Основные признаки семейств: розовые, бобовые, сельдерейные, гречишные, яснотковые, астровые, на примере их отдельных представителей.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работ</b> Высшие растения	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Основные признаки семейств: розовые, бобовые, сельдерейные, гречишные, яснотковые, астровые на примере их отдельных представителей.	4	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Основные признаки семейств: розовые, бобовые, сельдерейные, гречишные, яснотковые, астровые на примере их отдельных представителей.	4	
	<b>Практическое занятие № 6</b> Основные признаки семейств: розовые, бобовые, сельдерейные, гречишные, яснотковые, астровые на примере их отдельных представителей.	4	
<b>Самостоятельной работы во взаимодействии с преподавателем (консультация)</b>	2		
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>		6	
<b>Всего:</b>		<b>66</b>	

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

#### **3.1. 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 или ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- интерактивная доска и проектор, либо проектор и экран.

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 обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **Основные источники:**

1. Зайчикова С.Г., Ботаника: учебник / Зайчикова С.Г., Барабанов Е.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-5249-3 - URL:

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970452493.html>

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>

#### **Дополнительные источники:**

1. Жохова Е.В. Ботаника: учебное пособие для СПО / Жохова Е.В., Склярская Н.В. . - 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2019. — 239с.

2. Жуйкова Т.В. Ботаника: анатомия и морфология растений. Практикум: учебное пособие для СПО / Т.В.Жуйкова. — 2-у изд., перераб. И доп. — М.: Юрайт, 2019. — 181с.

3. Комарницкий Н.А., Кудряшов Л.В., Уранов А.А. Ботаника (систематика растений). — Изд. 7-е, перераб., стереотип. — М.: Альянс, 2019. — 608с.

4. Киселева К.В., Майоров С.Р., Новиков В.С. Флора средней полосы России: Атлас-определитель / Под ред. проф. В.С.Новикова. — М.: ООО «Фитон XXI», 2019. — 544с.: ил.

5. 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>

6. 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>

7. 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>

8. 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 PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86504>

#### **Интернет-ресурсы**

1. Плантиум определитель растений on-line Открытый атлас растений России и сопредельных стран [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Режим доступа: <http://www.plantarium.ru/свободный>. — Загл. с экрана. — Яз. рус.

2. Электронный каталог сосудистых растений Азиатской России

[Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Режим доступа: <http://www-sbras.nsc.ru/win/elbib/atlas/list.dhtml?flora>, свободный— Загл. с экрана. — Яз. рус.

3. Зеленая аптека [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Режим доступа: <http://www.fito.nnov.ru/> свободный— Загл. с экрана. — Яз. рус.

ВВММС

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i> морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений; - латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей; - охрана растительного мира и основы рационального использования растений</p>	<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. Итоговый контроль – дифференцированный зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений</li> </ul>
<p><i>Умения:</i> - составлять морфологическое описание растений по гербариям; - находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах</p>	<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>