

**ГБПОУ «Тольяттинский медколледж»**



**Рабочая программа  
учебной дисциплины**

*Ботаника*

**Специальность 33.02.01. Фармация**

Учебный план  
**2021-2024**

Рассмотрена и одобрена на заседании  
ЦМК № 4  
Протокол № 9 от 12.05.2022 г.  
Председатель ЦМК  
Е.Н. Таболина Е.Н. Таболина

Составлена на основе Федерального  
государственного образовательного  
стандарта по специальности среднего  
профессионального образования 33.02.01  
Фармация, утверждённого приказом  
Министерства просвещения РФ от 13  
июля 2021г. № 449.

Заместитель директора  
по учебно-производственной работе

Л. Н. Михайлова



Рабочая программа составлена с учётом требований профессионального стандарта «Фармация», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 мая 2021г № 349н.

Составитель Байбакова Л.В. – преподаватель высшей квалификационной категории

Рецензенты Л.В. Столярова – провизор - технолог отдела готовых лекарственных форм аптеки государственного бюджетного учреждения здравоохранения Самарской области «Тольяттинская городская клиническая больница №5»

## Содержание

1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	5
3	Условия реализации программы дисциплины	13
4	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	15
5	Распределение учебных часов по формам занятий	16
6	Приложения	18
7	Лист актуализации рабочей программы	19

# **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины** ***Ботаника***

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «Тольяттинский медколледж» по специальности СПО Фармация, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре Программы подготовки специалистов среднего звена**

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

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины у будущего фармацевта должны формироваться следующие общие компетенции, включающие в себя способность (по базовой подготовке):

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

**1.4. Количество часов на освоение  
рабочей программы учебной дисциплины:**

Объём образовательной нагрузки – 34 часа, в том числе:

- всего учебных занятий – 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

**2. Структура и содержание учебной дисциплины**

**2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной деятельности	Объём часов
Объём образовательной нагрузки	34
Всего учебных занятий	32
в том числе	
лекции	16
семинарские занятия	
практические занятия	16
Самостоятельная работа студента (всего)	2
в том числе:	
– выполнение заданий в альбоме практических занятий	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Ботаника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Уро- вень освое- ния
		Теория		Лабора- торно- практи- ческие занятия	Самостоя- тельная работа	
		Лек- ции	Семи- нары			
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Цито- логические ос- новы ботаники.		2		4		
Тема 1.1. Вве- дение. Строение рас- тительной клет- ки. Раститель- ные ткани.	Содержание учебной информации. Предмет и задачи ботаники. Значение ботаники в образовании фармацев- та. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений. Строение растительной клетки.Цитоплазма. Пластиды. Клеточная оболоч- ка. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения. Общее понятие о тканях. Классификация растительных тканей. Характеристика образова- тельных, покровных, основных, проводящих, механических, выделитель- ных тканей. Функции. Особенности строения. Локализация.					2
	Лекция № 1. Строение растительной клетки. Растительные ткани.	2				
	Практическое занятие № 1. Строение растительной клетки. Изучение растительных тканей.			4		
Раздел 2. Мор- фология вегета- тивных и гене- ративных орга- нов растения.		6		4	1	
Тема 2.1. Ко- рень и корневая система. Сте- бель. Побег.	Содержание учебной информации. Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Класси- фикация корней и корневых систем. Метаморфозы корней. Морфология стебля. Типы стеблей. Морфология побега. Типы побегов. Метаморфозы побегов.					2

	Лекция № 2. Морфология вегетативных органов (корень, побег, стебель).	2				
Тема 2.2. Морфология листа.	Содержание учебной информации. Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.					2
	Лекция № 3. Морфология вегетативных органов (лист).	2				
Тема 2.3. Строение генеративных органов.	Содержание учебной информации. Понятие о генеративных органах. Строение цветка. Соцветия, строение, классификация. Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия. Определенные соцветия. Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов. Плоды настоящие и ложные. Плоды простые и сложные.					2
	Лекция № 4. Морфология генеративных органов (цветок, соцветия, плод).	2				
	Практическое занятие № 2. Морфология вегетативных и генеративных органов.			4		
	Самостоятельная работа студентов. Оформление в альбоме практических занятий схем: «Строение соцветия», «Типы ботрических соцветий», «Типы цимбидных соцветий». Оформление в альбоме практических занятий рисунков по теме «Классификация плодов».				1	
Раздел 3. Понятие о систематике растений. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений.		8		8	1	
Тема 3.1 Систематика. Основные признаки семейств высших покрытосеменных расте-	Содержание учебной информации. Основные положения о систематике. Основные систематические единицы: вид, род, семейство, порядок, класс. Отдел покрытосеменные (краткая характеристика). Основные признаки семейств: лютиковые, маковые, гречишные, крестоцветные, мальвовые, крапивные, молочайные, розоцветные, бобовые, зонтичные, валериановые, паслёновые, , норичниковые,					2

ний.	яснотковые, астровые.					
	Лекция № 5. Понятие о систематике. Таксономические категории и таксоны. Покрытосеменные растения.	2				
	Лекция № 6. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений (лютиковые, маковые, гречишные, крестоцветные, мальвовые, крапивные).	2				
	Лекция № 7. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений (молочайные, розоцветные, бобовые, зонтичные, валериановые)	2				
	Лекция № 8. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений (пасленовые, норичниковые, яснотковые, астровые ).	2				
	Практическое занятие № 3. Изучение основных признаков семейств (лютиковые, маковые, гречишные, крестоцветные, мальвовые, крапивные, молочайные, розоцветные, бобовые, зонтичные)			4		
	Практическое занятие № 4. Изучение основных признаков семейств (валериановые, пасленовые, норичниковые, яснотковые, астровые). Дифференцированный зачёт.			4		
	Самостоятельная работа. Работа с учебником и конспектом лекций. Оформление разделов таблицы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– название семейства</li> <li>– латинское название семейства</li> <li>– жизненная форма</li> <li>– характеристика подземных органов</li> <li>– характеристика побега (лист, стебель)</li> <li>– строение цветка</li> <li>– характеристика плода</li> <li>– лекарственные представители</li> </ul>				1	
<b>Всего: 34 часа, из них</b>		<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	

Характеристика уровня освоения учебного материала:

1 – ознакомительный уровень (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный уровень (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный уровень (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



### **3. Условия реализации программы дисциплины**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета ботаники.

Оборудование учебного кабинета:

Мебель

- Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, микропрепаратов.
- Шкаф для микроскопов.
- Классная доска.
- Стол для преподавателя.
- Стул для преподавателя.
- Столы для студентов.
- Стулья для студентов.

Технические средства обучения

- Мультимедийная установка.
- Компьютер и программное обеспечение.
- Видео- и DVD-фильмы.
- Конспекты лекций на электронных носителях.

Оборудование рабочих мест кабинет:

- Лупа препаровальная со столиком.
- Лупа ручная.
- Линейка.
- Ножницы.
- Иглы препаровальные.
- Лезвия.
- Спиртовка.
- Стекла покровные.
- Стекла предметные.
- Колба коническая.
- Стаканы химические.
- Воронка стеклянная.
- Палочка стеклянная.
- Чашки Петри.
- Выпарительная чашка.
- Пипетка глазная.
- Флаконы.
- Чашки пластмассовые.
- Пробирки.
- Штатив для пробирок.
- Кюветы.

- Бумага фильтровальная.
- Вата.
- Марля.
- Спички.
- Полотенце.
- Реактивы в соответствии с учебной программой.
- Садовый набор.
- Сетка гербарная.
- Папка для гербария.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов и дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Зайчикова С.Г., Е.И.Барабанов. Учебник для студентов фармацевтических училищ и колледжей. – М.; Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2021.
2. А.Ф.Лебедев и др. Лекарственные растения. Самая полная энциклопедия.– М: АСТ прессе книга, 2021 г.
3. Яковлев Г.П., Челомбитко В.А. Ботаника. – СПб.: «Специальная литература», 2021 г.

##### **Дополнительные источники:**

1. Долгачева В.С., Алексахина Е.М. Ботаника – М.: «Академия», 2003 г.
2. Дорохина Л.Н. Практикум по анатомии и морфологии растений: Учебное пособие. – М.: «Академия», 2001 г.
3. Куркин В.А., Новодранова В.Ф., Т.В.Куркина. Иллюстрированный словарь терминов и понятий в фармакогнозии. – М: ГП «Перспектива», 2002 г.
4. Лаврентьев В.Г. 500 важнейших лекарственных растений.– М: ООО «Издательство АСТ»; Донецк «Сталкер», 2004 г.
5. Турищев С.Н. Фитотерапия. – М: «Академия», 2003 г.
6. Чухно Т. Лекарственные растения. Иллюстрированный энциклопедический словарь. – М: Эксмо, 2007 г.
7. Чубарьяна А.О. Атлас растений. – М: ОЛМА – пресс Образование, 2005 г.
8. Хржановский В.Г., Пономаренко С.Ф. Ботаника – М: ВО «Агропромиздат», 1988г.

##### **Интернет-источники**

1. <http://www.med-planet.ru>
2. <http://www.fito.nnov.ru>
3. <http://pharmacognoz.ru/>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения

##### дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, при выполнении решении заданий в тестовой форме, выполнении индивидуальных заданий и исследований, анализа выполнения заданий для самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения</b> <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>	Работа с гербарными образцами растений (демонстрация умений описать морфологические признаки растений). Оценка демонстрации студентом практических умений. Решение заданий в тестовой форме. Обсуждение.
<b>Усвоенные знания</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– морфологию, анатомию растительных тканей и систематику растений;</li><li>– латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей;</li><li>– охрану растительного мира и основы рационального использования растений.</li></ul>	Решение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Обсуждение графа логической структуры темы.

**Распределение учебных часов по формам занятий  
на 20\_\_ – 20\_\_ учебный год**  
**Специальность Фармация**  
**Дисциплина «Ботаника»**  
**Курс – 1**

***Перечень лекционных занятий***

<b>№</b>	<b>Наименование темы лекционного занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Строение растительной клетки. Растительные ткани.	2
2	Морфология вегетативных органов (корень, стебель побег).	2
3	Морфология вегетативных органов (лист).	2
4	Морфология генеративных органов (цветок, соцветия, плод)	2
5	Понятие о систематике. Таксономические категории и таксоны. Покрытосеменные растения.	2
6	Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений (лютиковые, маковые, гречишные, крестоцветные, мальвовые, крапивные).	2
7	Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений (молочайные, розоцветные, бобовые, зонтичные, валериановые)	2
8	Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений (пасленовые, норичниковые, яснотковые, астровые ).	2
<b>Всего</b>		<b>16</b>

***Перечень практических занятий***

<b>№</b>	<b>Наименование темы практического занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Строение растительной клетки. Изучение растительных тканей	4
2.	Морфология вегетативных и генеративных органов	4
3.	Изучение основных признаков семейств (лютиковые, маковые, гречишные, крестоцветные, мальвовые, крапивные, молочайные, розоцветные, бобовые, зонтичные)	4
4.	<b>Самостоятельная работа.</b>	<b>2</b>
5.	Изучение основных признаков семейств (валериановые, пасленовые, норичниковые, яснотковые, астровые). Дифференцированный зачёт.	4
<b>Всего</b>		<b>18</b>

Заведующий отделением

Л.В. Байбакова

**риложение 1**  
к рабочей программе учебной дисциплины

**Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>Коды форми- руемых ком- петенций</b>
1	Раздел 1. Цитологические ос- новы ботаники.	Лекционные занятия Информационно-коммуникационные методы обучения Компьютерные технологии Практические занятия Компьютерные технологии Игровые методы	ОК 02- ОК 05 ОК 07, ОК 09
2	Раздел 2. Морфология вегета- тивных и генеративных орга- нов растения.	Лекционные занятия Работа с информационными ресур- сами Компьютерные технологии Практические занятия Компьютерные технологии Игровые методы Проектное обучение	ОК 02- ОК 05 ОК 09
3	Раздел 3. Понятие о системати- ке растений. Основные призна- ки семейств высших покрыто- семенных растений.	Лекционные занятия Проблемное обучение Информационно-коммуникационные методы обучения Практические занятия Компьютерные технологии Игровые методы Погружение в профессиональную среду.	ОК 02- ОК 05 ОК 09

**Лист актуализации рабочей программы**

<b>Дата актуализации</b>	<b>Результаты актуализации</b>	<b>ФИО и подпись лица, ответственного за актуализацию</b>

