

**ГБПОУ «Тольяттинский медколледж»**

**Рабочая программа  
учебной дисциплины**

*Ботаника*

**Специальность 33.02.01. Фармация**

Учебный план  
**2022-2025**

Рассмотрена и одобрена на заседании  
ЦМК № 4  
Протокол № 9 от 12.05.2022 г.  
Председатель ЦМК  
Таболкина 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.

Рабочая программа адаптирована на основании Письма Минобрнауки РФ от 03.08.2014 г. № 06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ПОО, в том числе оснащенности образовательного процесса» и Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров от 20 апреля 2015г № 06-830 вн.

Рабочая программа – это элемент адаптированной образовательной программы СПО по специальности 33.02.01 Фармация. Она направлена на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных знаний и умений и способствует социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Адаптация рабочей программы проведена с учетом требований ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ, ст.79 и следующих особенностей обучающихся: лица с нарушениями слуха (слабослышащие), лица с нарушениями зрения (слабовидящие), лица с нарушениями речи, лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата, инвалиды.

## **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.

### **1.2.1 Задачи адаптированной рабочей программы**

Содействие получению обучающимися с ОВЗ и инвалидностью качественного образования, необходимого для реализации образовательных запросов и дальнейшего профессионального самоопределения посредством современных образовательных технологий: дифференцированных разноуровневых заданий, информационных технологий, личностно-ориентированного подхода, применения электронных образовательных ресурсов, индивидуальных и групповых форм организации учебной деятельности, технологий кейс-стади, здоровьесберегающих технологий, игровых технологий, информационно-коммуникационных технологий и т.д.

Создание условий, способствующих освоению обучающимися с ОВЗ и обучающимися – инвалидами образовательной программы и их интеграции в учебной группе и колледже (социальная адаптация).

Формирование у обучающихся-инвалидов и обучающихся с ОВЗ правильной мотивации к получению СПО и дальнейшей его реализации.

Повышение уровня доступности среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Формирование в колледже толерантной социокультурной среды.

### **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
Освоенные умения – составлять морфологическое описание растений по гербариям; – находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах.	Работа с гербарными образцами растений (демонстрация умений описать морфологические признаки растений). Оценка демонстрации студентом практических умений. Решение заданий в тестовой форме. Обсуждение.
Усвоенные знания – морфологию, анатомию растительных тканей и систематику растений; – латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей; – охрану растительного мира и основы рационального использования растений.	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>

