

ГБПОУ «Тольяттинский медколледж»

**Рабочая программа
учебной дисциплины**

ОП 05. Ботаника

Специальность 33.02.01. Фармация

**Учебный план
2026-2029**

Рассмотрена и одобрена на заседании
ЦМК № 2
Протокол № 8 от 07.04. 2026 г.
Председатель ЦМК

 Г.А.Визняк

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.

Рабочая программа разработана с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 «Ботаника»

Рабочая программа разработана с учетом Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.07.2010г. № 541н (ред.от 09.04.2018г)

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

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**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: – название семейства – латинское название семейства – жизненная форма – характеристика подземных органов – характеристика побега (лист, стебель) – строение цветка – характеристика плода – лекарственные представители				1	
Всего: 34 часа, из них		16		16	2	

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. 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>

1. 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

№	Наименование темы лекционного занятия	Кол-во часов
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
Всего		16

Перечень практических занятий

№	Наименование темы практического занятия	Кол-во часов
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.	Изучение основных признаков семейств (валериановые, пасленовые, норичниковые, яснотковые, астровые). Дифференцированный зачёт.	4
Всего		16
1	Самостоятельная работа.	2
ИТОГО		34

Заведующий отделением

Л.В. Байбакова

Приложение 1
к рабочей программе учебной дисциплины

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

№ п/п	Наименование раздела	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Коды формируемых компетенций
1	Раздел 1. Цитологические основы 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 вегетативных и генеративных органов растения.	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Компьютерные технологии Практические занятия Компьютерные технологии Игровые методы Проектное обучение	ОК 02- ОК 05 ОК 09
3	Раздел 3. Понятие о систематике растений. Основные признаки семейств высших покрытосеменных 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

Дата актуализации	Результаты актуализации	ФИО и подпись лица, ответственного за актуализацию

