

Министерство здравоохранения
Воронежской области
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Воронежской области
«Борисоглебский медицинский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. Ботаника

для специальности 33.02.01 Фармация

2024 г.

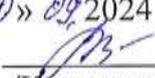
Рабочая программа дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация.

РАССМОТРЕНО

Цикловой методической комиссией
общефессиональных дисциплин

Протокол № от «10» 09 2024 г.

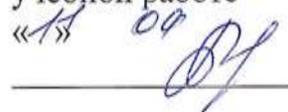
Председатель ЦМК


/Козлукова Т.В./

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по
учебной работе

«11» 09 2024 г.


Полянская Е.И.

Составитель: Т.В. Волкова, преподаватель БПОУ ВО
«Борисоглебскмедколледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. Ботаника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация.

В общее количество часов вошли 34 часа из вариативной части. Основанием является углубленное изучение темы «Фитотерапия».

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является частью учебного цикла общепрофессиональных дисциплин, направлена на формирование ОК и ПК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.11. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель подготовки по данной дисциплине – сформировать системные знания по ботанике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
теоретические занятия	20
практические занятия	22
Самостоятельная работа внеаудиторная	6
в том числе:	
подготовка информационных сообщений	1
создание мультимедийных презентаций	1
составление схем, оформления рисунков, заполнение таблиц;	1
Работа по составлению гербарного материала, сбор и сушка растительного сырья.	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.07. Ботаника

Наименование тем	Содержание учебного материала и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Цитология		7
Тема 1. Ботаника как наука. История развития знаний о клетке. Строение растительной клетки. Включения клетки.	Содержание учебного материала: Предмет и задачи ботаники. Разделы ботаники. Значение ботаники в образовании фармацевта. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений. История развития знаний о клетке. Строение растительной клетки. Протопласт. Органеллы цитоплазмы. Двумембранные органеллы. Одномембранные органеллы. Немембранные органеллы. Включения.	5
	Аудиторные учебные занятия:	4
	Теоретические занятия:	2
	Урок	2
	Практическое занятие:	
	«Строение растительной клетки. Устройство микроскопа. Клеточные включения».	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка презентаций (на выбор): «Роль растений в природе и жизни человека», «Растительный мир Воронежской области», «Красная книга РФ и Воронежской области», «Растения - краснокнижники» Воронежской области.	1
Тема 2. Деление эукариотических клеток.	Содержание учебного материала: Интерфаза. Митоз. Фазы митоза. Мейоз. Биологическое значение митоза. Биологическое значение мейоза.	2
	Аудиторные занятия	2
	Теоретические занятия:	2
	Урок	2
Растительные ткани		4,5
Тема 3. Классификация тканей. Образовательные, покровные, основные ткани. Механические, проводящие и выделительные ткани	Содержание учебного материала: Общее понятие о тканях. Принципы классификации растительных тканей. Классификация растительных тканей. Характеристика образовательных, покровных, основных тканей. Характеристика механических, проводящих и выделительных тканей.	4,5
	Аудиторные учебные занятия:	2
	Теоретические занятия:	2
	Лекция	2

	Практические занятия:	
	Изучение растительных тканей.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Зарисовать клетки растительных тканей. 2. Записать основные особенности строения.	0,5
Вегетативные органы высших растений		12
Тема 4. Корень и корневая система.	Содержание учебного материала:	4
	Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней.	
	Аудиторные учебные занятия:	4
	Теоретические занятия:	4
	Урок.	2
	Практические занятия:	
	Корень. Морфология. Типы корней и корневых систем. Метаморфозы корней.	2
Тема 5. Побег и система побегов. Анатомия стебля.	Содержание учебного материала:	4
	Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Типы листорасположения. Метаморфозы побегов.	
	Аудиторные учебные занятия:	4
	Теоретические занятия:	4
	Урок	2
	Практические занятия:	
	Стебель. Морфология. Типы стеблей.	2
Тема 6. Лист – боковой орган побега.	Содержание учебного материала:	4
	Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.	
	Аудиторные учебные занятия:	4
	Теоретические занятия:	4
	Урок	2
	Практические занятия:	
	Лист. Морфологическое описание листьев по гербарным образцам.	2
Генеративные органы высших растений		2,5
	Содержание учебного материала:	2,5

Тема 7. Цветок. Плод. Семя.	Понятие о генеративных органах. Строение цветка. Двойное оплодотворение. Соцветия, строение, классификация. Строение семязачатка. Опыление. Строение плодов и семян. Виды семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов.	
	Аудиторные учебные занятия:	
	Теоретические занятия:	2
	Урок	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы: Классификация соцветий. Зарисовать схемы соцветий.	0,5
Систематика растений.		33
Тема 8. Прокариоты. Водоросли. Низшие растения.	Содержание учебного материала	3
	Основные положения о систематике. Основные систематические единицы. Класс, семейство, род, вид. Прокариоты. Низшие растения. Особенности систематики водорослей. Распространение. Отдел Оомикоты. Отдел Хитридиомикоты. Отдел Эвгленовые. Отдел Красные водоросли. Отдел Бурые водоросли. Отдел Зелёные водоросли. Значение водорослей в жизни человека.	
	Аудиторные учебные занятия:	2
	Теоретические занятия:	2
	Семинар	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание информационных сообщений (на выбор) Темы. 1. Первичные организмы – предки водорослей. Происхождение различных отделов водорослей. 2. Эволюция структур тела водорослей. 3. Эволюция форм размножения водорослей, их биологическое значение. 4. Возникновение, биологическое значение, эволюция смен ядерных фаз и чередование поколений у водорослей. 5. Происхождение грибов, признаки их примитивной организации. 6. Строение вегетативного тела грибов, их эволюция. 7. Способы размножения грибов и их эволюция. 8. Способы питания грибов и их эволюция. 9. Значение водоросли и лишайники в природе и жизни человека.	1
Тема 9. Царство Грибы. Царство Растения. Высшие споровые растения.	Содержание учебного материала:	4
	Отдел грибы. Общая характеристика. Теория происхождения. Строение. Размножение. Систематика. Отдел Зигомикоты. Отдел сумчатые грибы (Аскомикоты). Отдел Базидиомикоты. Отдел Дейтеромикоты.	

	Отдел лишайники. Отделы моховидные, хвощевидные, плауновидные. Представители отделов и их характеристика Отделы папоротниковидные.	
	Аудиторные учебные занятия:	4
	Теоретические занятия:	
	Семинар	2
	Практические занятия:	2
	Царство Растения. Высшие споровые растения.	
Тема 10. Отдел Голосеменные. Общая характеристика Покрытосеменных.	Содержание учебного материала:	15
	Семенные растения. Общая характеристика отдела Голосеменные растения. Систематика. Класс Гинкговые. Класс Гнетовые. Класс Хвойные. Особенности строения и размножения. Отдел Покрытосеменные. Происхождение покрытосеменных. Особенности систематики. Двудольные и Однодольные. Разнообразие покрытосеменных, их классификация	
	Аудиторные учебные занятия:	12
	Теоретические занятия:	2
	Урок	2
	Практические занятия:	
	Высшие споровые и голосеменные растения.	2
	«Изучение основных признаков семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные, лютиковые на примере их отдельных представителей».	2
	«Изучение основных признаков семейств: капустные, маковые, гречишные, яснотковые на примере их отдельных представителей. Определение принадлежности растений к семейству по ключу-определителю. Морфологическое описание растений по гербариям».	2
	«Изучение основных признаков семейств: лилейные, мятликовые, луковые, спаржевые, орхидейные на примере их отдельных представителей».	2
	Дифференцированный зачёт.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Оформление гербарных образцов. 2. Подготовка к дифференцированному зачету.	3
	Всего:	48

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета ботаники.

Таблицы:

1. Растительная клетка
2. Деление эукариотических клеток: Митоз, Мейоз.

Технические средства обучения:

1. Мультимедийная установка.
2. Ноутбук.
3. Экран.

3.2. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

При формировании образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО образовательная организация предусматривает, в целях реализации компетентного подхода, использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

На занятиях по дисциплине ОП.07. Ботаника используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

№	Тема занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы проведения занятий	Коды формируемых компетенций
1	Деление эукариотических клеток	2	Групповая работа	ОК 01, ОК 02
2	Классификация тканей. Образовательные, покровные, основные ткани. Механические, проводящие и выделительные ткани	2	Мозговой штурм	ОК 02, ОК 04, ПК 1.11
3	Царство Грибы. Царство Растения. Высшие споровые растения.	2	Семинар	ОК 02, ОК 04, ПК 1.11
4	Прокариоты. Водоросли. Низшие растения.	2	Семинар	ОК 03, ОК 02
5	Отдел Голосеменные. Общая характеристика Покрытосеменных.	2	Работа малыми группами	ОК 02, ОК 04, ПК 1.11

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Зайчикова С.Г., Баранов Е.И. Ботаника. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2022 г.

Дополнительные источники:

1. Жохова Е.В., М.Ю. Гончаров, М.Н.Повыдыш, С.В. Деренчук «Фармакогнозия» – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2013 г.

2. Дьяков Ю.Т. Ботаника. – М.: Издательство МГУ, 2007.

3. Андреева И.И., Родман Л.С. Ботаника. – М.: «КолосС», 2005.

4. Ботанико-фармакогностический словарь / Под ред. К.Ф. Блиновой и Г.П. Яковлева. – М.: «Высшая школа», 1999.

Интернет-ресурсы:

<http://window.edu.ru/>

<http://bio.1september.ru/urok/>

<http://www.botanik-learn.ru/diagrammi-tsvetkov>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
освоенные умения: - составлять морфологическое описание растений по гербариям,	ОК 01, ОК 03,	Оценка ответов <ul style="list-style-type: none">• устного опроса• письменного опроса
- находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах;	ОК 02, ОК 01,	Оценка выполнения тестирования, Оценка решения ситуационных задач,
усвоенные знания: -морфологии, анатомии растительных тканей и систематики растений,	ОК 01, ОК 02	Оценка выполнения практических заданий.
- латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей,	ОК 01, ОК 04,	Оценка выполнения терминологических диктантов.
- охрана растительного мира и основы рационального использования растений	ОК 02, ОК 04, ПК 1.11	