

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Дагестан «Дагестанский базовый медицинский
колледж им.Р.П.Аскерханова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.07.Ботаника

для специальности 33.02.01 Фармация

МАХАЧКАЛА 2021

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 07 Ботаника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Ботаника является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация Фармацевт «Здравоохранение».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Ботаника» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.07.) ППССЗ по специальности 33.02.01 Фармация базовой и углубленной подготовки.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 20 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
теоретические занятия	16
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
работа с учебником, конспектирование, работа с дополнительной литературой, подготовка рефератов, разработка мультимедийных презентаций, составление кроссвордов, графических диктантов, ситуационных задач, тестовых заданий, работа с гербарным материалом, с растительным сырьем	20
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Ботаника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Анатомия и морфология растений.		39	
Тема 1.1. Введение. Цели и задачи	Содержание учебного материала	2	1
	1. Предмет и задачи ботаники.		
	2. Значение ботаники в образовании фармацевта.		
	3. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений.		
Тема 1.2. Строение растительной клетки и её функции. Пластиды. Клеточный сок. Растительные ткани.	Содержание учебного материала	10 (2/8)	2
	Теоретическое занятие	2	1
	1. Строение растительной клетки.		
	2. Цитоплазма. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком		
	3. Клеточные включения.		
	4. Общее понятие о тканях. Классификация.		
	5. Характеристика покровных, проводящих, механических, выделительных тканей.		
	6. Функции. Особенности строения. Локализация.		
	Практическое занятие	8	2
	1. Устройство микроскопа.		
	2. Строение растительной клетки.		
	3. Пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты. Строение, функции.		
	4. Клеточные включения.		
	5. Изучение растительных тканей: покровных, проводящих, механических, выделительных.		
Тема 1.3. Вегетативные органы растений (корень,	Содержание учебного материала	6 (2/4)	1-2
	Теоретическое занятие	2	1
	1. Корень. Общее понятие о вегетативных органах.		

побег, стебель, листья).	2.	Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней.		
1		2	3	4
	3.	Побег. Стебель. Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Типы листорасположения. Метаморфозы побегов.		
	4.	Лист. Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.		
	Практическое занятие		4	2
	1.	Корень: морфология, типы корней и корневых систем, их метаморфозы		
	2.	Побег, стебель: морфология, типы по сечению и положению в пространстве, их метаморфозы.		
	3.	Лист: морфологическое описание листьев по гербарным образцам.		
Тема 1.4. Генеративные органы растений, их функции и морфология. Цветок и соцветие.	Содержание учебного материала		8 (4/4)	1-2
	Теоретическое занятие		4	1
	1.	Понятие о генеративных органах. Строение цветка.	2	
	2.	Цветок и соцветия, строение, классификация.		
	3.	Простые и сложные неопределенные соцветия.		
	4.	Определенные соцветия.		
Плод и семя	1.	Плод. Строение плодов и семян.	2	
	2.	Классификация плодов.		
	3.	Типы сухих и сочных плодов		
	Практическое занятие		4	2
	1.	Изучение строения цветка на спиртовом материале. Соцветия.		
	2.	Изучение типов соцветий по гербарным образцам.		
	3.	Изучение типов семян по гербарным образцам.		
	4.	Изучение типов сухих и сочных плодов по гербарным образцам.		
		Самостоятельная работа обучающихся по разделу 1:	13	
		<ul style="list-style-type: none"> • Работа с учебной, дополнительной рекомендуемой литературой. • Подготовка рефератов, кроссвордов на темы: «Роль растений в природе и жизни» 		

	человека», «Метаморфозы корней. Метаморфозы побегов. Метаморфозы листьев».		
1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> Составление таблицы по теме «Сравнительная характеристика подземных метаморфозов корня и стебля». Разработка мультимедийной презентации на темы «Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия. Распространение плодов и семян». 		
Раздел 2. Систематика растений.		21	
Тема 2.1. Систематик. Основные систематические единицы	Содержание теоретического занятия	2 (2/0)	1
	1 Основные положения о систематике.		
	2 Основные систематические единицы. Класс, семейство, род, вид.		
Тема 2.2. Систематика. Признаки семейств. Высшие растения.	Содержание учебного материала	6 (2/4)	1-2
	Теоретическое занятие	2	1
	1 Основные признаки семейств: розоцветные, гречишные, яснотковые, пасленовые, губоцветные на примере их отдельных представителей.		
	2. Особенности строения высших растений.		
	3. Отдел покрытосеменные (краткая характеристика).		
	Практическое занятие	4	2
	1. Изучение основных признаков семейств: розоцветные, гречишные, яснотковые, пасленовые, губоцветные на примере их отдельных представителей.		
	2. Определение принадлежности растений к семейству по ключу-определителю		
	3. Морфологическое описание растений по гербариям		
Тема 2.3. Систематика. Низшие и высшие растения.	Содержание учебного материала	6 (2/4)	1-2
	Теоретическое занятие	2	1
	1. Низшие растения. Значение водорослей в жизни человека.		
	2. Сравнительная характеристика низших и высших растений		
	3. Опыление и оплодотворение растений.		
	Практическое занятие	4	2
	1. Определение принадлежности растений к семейству по ключу-определителю		

	2.	Морфологическое описание растений по гербариям		
1		2	3	4
	3.	Изучение двойного оплодотворения у цветковых растений.		
		Самостоятельная работа обучающихся по разделу 2:	7	
		<ul style="list-style-type: none"> • Работа с учебной литературой • Написание рефератов, составление кроссвордов, ситуационных задач. • Разработка мультимедийной презентации • Работа с гербарным материалом • Составление тестовых заданий, ситуационных задач. 		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета Ботаники. Он же может являться и лабораторией для выполнения практических занятий.

Оборудование учебного кабинета:

1. Доска классная
2. Стол и стул для преподавателя.
3. Столы и стулья для студентов
4. Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, микропрепаратов, микроскопов.

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Видеомагнитофон/DVD-проигрыватель
3. Мультимедийная установка.

Оборудование лаборатории и рабочих мест:

1. Весы тарирные, ручные: 5,0; 20,0; 100,0; разновес.
2. Лупа препаровальная со столиком, ручная.
3. Иглы препаровальные, лезвия.
4. Спиртовка.
5. Стекла покровные, предметные
6. Колба коническая.
7. Стаканы химические.
8. Воронка стеклянная.
9. Палочка стеклянная.
10. Чашки Петри.
11. Выпарительная чашка.
12. Пипетка глазная.
13. Флаконы.
14. Чашки пластмассовые.
15. Пробирки.
16. Штатив для пробирок.
17. Кюветы.
18. Бумага фильтровальная.
19. Вата.
20. Марля.
21. Реактивы с соответствии с учебной программой.
22. Садовый набор.
23. Сетка гербарная.
24. Папка для гербария
25. Видео- и DVD-фильмы.

26. Цветные таблицы: «Строение клетки», «Растительные ткани», «Вегетативные органы растений», «Генеративные органы растений», «Ботанические семейства».
27. Гербарий лекарственных растений ботанических семейств.
28. Образцы лекарственного растительного сырья.
29. Муляжи по морфологии.
30. Портреты известных выдающихся ученых и деятелей в области ботаники.
31. Микроскопы и микропрепараты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Зайчикова С.Г., Барабанов Е.И. Ботаника. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2019.

Дополнительные источники:

1. Яковлев Г.П. Челомбитько В.А. Ботаника. – СПб.: «Специальная литература», 2018
2. Иллюстрированный определитель растений средней России. И.А.Губонов, К.В.Киселев и др. – Т.13, науч.изд. КМК, 2018-2019.
3. Ботаника: в 4т.Т.1. Клеточная биология. Анатомия. Морфология. Под.ред. А.К.Тимошина, В.В.Чуба Издательство: Москва, ИЦ.
4. Григорьева Н.М. География растений (учебное пособие) М: Т-во науч. Изданий КМК 2019.
5. Ботаника с основами фитоценологии: анатомия и морфология растений. Учеб.Для ВУЗов/ Т.И.Серебрякова, Н.С.Воронин, А.Г.Еленевский и др. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2020.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результата
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● составлять морфологическое описание растений по гербариям; ● находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах. <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● морфология, анатомия, цитология растительных тканей и систематика растений, экология растений, влияние окружающей среды на накопление биополимеров и химических соединений; ● латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей; ● охрана растительного мира и основы рационального использования растений, сроки рациональной заготовки. 	<ul style="list-style-type: none"> ● правильное и аргументированное описание морфологии растений ● демонстрация приготовления гербария ● нахождение и использование информации для эффективного выполнения заданий ● умение работать в группе ● правильное определение латинских названий семейств растений ● правильное и рациональное использование растительного материала при заготовке материала ● бережное отношение к растениям при заготовке и изготовлении гербария