

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора



Н.Ю. Бойкив
2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ДТХТФ»



М.Б. Экбер
2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 «БОТАНИКА»

по специальности 33.02.01 «Фармация»

2022г.

Программа учебной дисциплины ОП.07 «Ботаника» разработана на основе:

- 1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 26 августа 2015 г. № 430;
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля, 24 июля 2015 г.).

Организация-разработчик: ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»

Разработчик:

Дьяченко И.В., преподаватель ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», специалист второй квалификационной категории

Рецензенты:

1. Майданик А.И. - заведующий аптекой № 2 ДП ООО «ФАРМЕД» «ТД «ПАНАЦЕЯ»
2. Бойкив Н.Ю. преподаватель ГБПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», специалист высшей квалификационной категории

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии фармацевтических дисциплин

Протокол № 1 от « 30 » 08 20 22 г.

Председатель цикловой комиссии Н.Н.Пересекина

Рабочая программа переутверждена на 20__/20__ учебный год

Протокол № __ заседания цикловой комиссии от « __ » _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение __, стр. __)

Председатель цикловой комиссии

Рабочая программа переутверждена на 20__/20__ учебный год

Протокол № __ заседания цикловой комиссии от « __ » _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение __, стр. __)

Председатель цикловой комиссии

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели и задачи дисциплины:

Цель – формирование у студентов системных знаний по ботанике и умений выполнять описание и определение растительных тканей, органов, представителей разных систематических групп, а также при воздействии на живой организм окружающей средой.

Задачи:

- изучение биологических закономерностей развития растительного мира;
- изучение основных положений учения о клетке и об ее структуре;
- ознакомление с разнообразием морфологических и анатомических структур органов растений;
- изучение растительных групп, включающие лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии;
- ознакомление с диагностическими признакам растений, которые используются при определении сырья;
- ознакомление с основными физиологическими процессами, происходящими в растительном организме;
- формирование представлений об экологии, фитоценологии и географии растений;
- ознакомление с редкими и исчезающими видами растений, подлежащими охране и занесёнными в «Красную книгу»;
- формирование умений приготовления временных микропрепаратов и проведения гистохимических реакций;
- формирование умений анатомо-морфологического описания растений и определения растений по определителям;
- формирование у студентов практических навыков в сборе и сушке гербария;
- формирование у студентов умений и навыков для проведения геоботанических описаний фитоценозов;
- формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач;
- формирование у студентов навыков изучения научной ботанической литературы.

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Ботаника» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 26 августа 2015 г. № 430;

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 501 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля, 24 июля 2015 г.).

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.07 «Ботаника» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 33.02.01 Фармация.

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.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций (ПК), включающих способность:

ПК 1.1. Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

Вариативная часть — не предусмотрено

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 22 часа;

- самостоятельной работы обучающегося 38 часов в соответствии с учебным планом для очно- заочной формы обучения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная учебная нагрузка (всего)	22
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – комплексный дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 «Ботаника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения	
1	2	3		
РАЗДЕЛ 1. АНАТОМИЯ И МОРФОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ		45		
Тема 1.1 Введение	Содержание учебного материала		6	
	1	Предмет и задачи ботаники. Значение ботаники в образовании фармацевта. Охрана растительного мира и рациональное использование растений.	2	1
		Лабораторные работы – не предусмотрены		
		Практические занятия – не предусмотрены		
		Контрольные работы - не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся: Организация работы с дополнительной литературой и подготовка докладов, рефератов, сообщения об истории ботаники.	4		
Тема 1.2. Растительная клетка	Содержание учебного материала		8	
	2	Строение растительной клетки. Цитоплазма. Ядро. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.	2	2
		Лабораторные работы – не предусмотрены		
		Практические занятия ПР №1. Строение растительной клетки. Устройство микроскопа. Клеточные включения	2	
		Контрольные работы -не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся: Организация работы с учебной литературой на темы: - История изучения клетки. - Способы деления клеток- митоз и мейоз.	4		

		- Общая организация типичной растительной клетки.		
Тема 1.3. Растительные ткани.	Содержание учебного материала		9	
	3	Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика образовательных, покровных, проводящих, механических, выделительных и основных тканей. Функции. Особенности строения. Локализация в растениях.	2	2
		Лабораторные работы – не предусмотрены		
		Практические занятия - не предусмотрены		
		Контрольные работы - не предусмотрены		
		Самостоятельная работа обучающихся Организация работы с дополнительной литературой и подготовка докладов, рефератов, сообщений на тему: Принципы классификации растительных тканей. Строение растительных тканей и размещение в теле растений.	7	
Тема 1.4. Вегетативные органы растений Тема 1.4.1. Корень Тема 1.4.2. Побег. Стебель Тема 1.4.3. Лист	Содержание учебного материала		11	
	4	Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней. Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Метаморфозы побегов. Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.	2	2
		Лабораторные работы – не предусмотрены		
		Практические занятия ПР №2. «Морфология вегетативных органов Типы корней и корневых систем. Типы стеблей. Изучение формы, края, типа жилкования, типа расчлененности листовой пластинки»	2	
		Контрольные работы - не предусмотрены		
		Самостоятельная работа обучающихся Организация работы с дополнительной литературой и подготовка докладов, рефератов, сообщений на тему: - Воздушное дыхание и микориза.	7	

		- Изменения корней при симбиозе и паразитизме. - Листопад, его механизм и значение.		
Тема 1.5. Генеративные органы растений, их функции и морфология Тема 1.5.1. Цветок и соцветия Тема 1.5.2. Плод	Содержание учебного материала		11	
	5	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.	2	2
		Лабораторные работы – не предусмотрены		
		Практические занятия ПР №3. Цветок. Изучение строения цветка. Соцветия. Изучение типов соцветий по гербарным образцам. Плод. Изучение типов сухих и сочных плодов.	2	
		Контрольные работы - не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся Организация работы с учебной литературой на темы: Самоопыление и перекрестное опыление. Однодомные, двудомные и многодомные растения. Значение плодов и семян в фитотерапии. Подготовка презентаций на темы: Классификация плодов Типы соцветий	3 4		
РАЗДЕЛ 2. СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ			15	
Тема 2.1. Понятие о систематике. Низшие растения. Тема 2.2 Высшие растения. Основные признаки семейств покрытосеменных растений.	Содержание учебного материала		15	
	6	Основные положения о систематике. Основные систематические единицы. Класс, семейство, род, вид. Низшие растения. Значение водорослей в жизни человека. Отдел покрытосеменные (краткая характеристика). Основные признаки семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные, лютиковые, капустные, маковые, гречишные, яснотковые. астровые, пасленовые, лилейные, мятликовые на примере их отдельных представителей.	2	2

	Лабораторные работы – не предусмотрены		
	Практические занятия ПР №4. Определение принадлежности растений к семействам розоцветные, бобовые, сельдерейные, лютиковые, капустные, маковые, гречишные, яснотковые, астровые, пасленовые, лилейные, мятликовые по ключу-определителю. Морфологическое описание растений по гербариям.	1	
	Контрольные работы Итоговая практическая контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Организация работы с учебной литературой на темы: Лекарственные, съедобные, ядовитые растения классов двудольные и однодольные. Подготовка презентаций на темы: Характеристика семейств покрытосеменных растений	4 5	
КОМПЛЕКСНЫЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ		2	
ВСЕГО:		60	

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 лабораторным кабинетом для выполнения практических занятий.

Оборудование учебного кабинета:

1. Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, микропрепаратов
2. Шкаф для микроскопов
3. Классная доска
4. Учебная мебель

Технические средства обучения:

1. Мультимедийная установка.
2. Компьютер и программное обеспечение.
3. Конспекты лекций на электронных носителях.

Учебно-наглядные пособия:

1. Стенды.
 - а) «Плоды»,
 - б) «Цветок и соцветия».
2. Цветные таблицы:
 - а) «Строение клетки».
 - б) «Растительные ткани»,
 - в) «Вегетативные органы растений».
 - г) «Генеративные органы растений»,
 - д) «Ботанические семейства».
3. Гербарий лекарственных растений ботанических семейств.
4. Образцы лекарственного растительного сырья

5. Портреты известных выдающихся ученых и деятелей в области ботаники.
6. Микроскопы

Лабораторное оборудование:

1. Весы тарирные.
2. Весы ручные: 5,0; 20,0; 100,0.
3. Разновес.
4. Лупа препаровальная со столиком.
5. Лупа ручная.
6. Линейка.
7. Ножницы.
8. Иглы препаровальные.
9. Лезвия.
10. Спиртовка.
11. Стекла покровные.
12. Стекла предметные.
13. Колба коническая.
14. Стаканы химические.
15. Воронка стеклянная.
16. Палочка стеклянная.
17. Чашки Петри.
18. Выпарительная чашка.
19. Пипетка глазная.
20. Флаконы.
21. Чашки пластмассовые.
22. Пробирки.

23. Штатив для пробирок.
24. Кюветы.
25. Бумага фильтровальная.
26. Вата.
27. Марля.
28. Спички.
29. Полотенце.
30. Реактивы с соответствии с учебной программой.
31. Садовый набор.
32. Сетка гербарная.
33. Папка для гербария.

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

- 1.1. Зайчикова С.Г., Барабанов Е.И. Ботаника: Учебник для фарм. училищ и колледжей. Издательство ГЭОТАР - Медиа, 2015.
- 1.2. Дьяков Ю.Т. Ботаника. М: Издательство МГУ, 2015.

Дополнительные источники:

- 2.1. Лотова Л.И. Ботаника: Морфология и анатомия высших растений. Изд.4-е доп. М: Издательство МГУ, 2010.
- 2.2. Родионова А.С. Ботаника: учебник. М: Академия. 2006.
- 2.3. Тимонин А.К. Ботаника: учебник в 4 т. М: Академия, 2007.
- 2.4. Яковлев Г.П. Челомбитько В.А. Ботаника. СПб.: «Специальная литература», 2008.

Интернет-ресурсы:

www.botanik.ru; www.lec-rastenia.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в современной информации по ботанике при изучении аннотации лекарственных препаратов;- решать ситуационные задачи;- применяя теоретические знания составлять морфологическое описание растений по гербариям;- находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах <p>Освоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений;- латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей;- охрана растительного мира и основы рационального использования растений	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none">- письменный опрос- устный опрос- решение ситуационных задач- контроль выполнения практического задания. <p>Итоговый контроль в форме итоговой контрольной работы.</p> <p>Критерии оценки итоговой контрольной работы:</p> <ul style="list-style-type: none">— уровень усвоения студентами материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;— уровень знаний и умений, позволяющих студенту решать типовые ситуационные задачи.