

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» «ГД «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.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

## 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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 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.).

## 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

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

## 3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен **уметь**:

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам 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

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 60 часов, включая:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 40 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
практические занятия	14
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
- работа с учебной литературой, конспектирование	4
- работа с дополнительной литературой, составление опорных конспектов	2
- подготовка рефератов, сообщений	4
- разработка мультимедийных презентаций	4
- составление кроссвордов, тестовых заданий	2
- работа с гербарным материалом, растительным сырьем	4
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – комплексный дифференцированный зачет</b>	

## 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 усвоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1</b>	<b>Анатомия и морфология растений.</b>		
<b>Тема 1.1</b> <b>Введение</b>	<b>1. Содержание учебного материала:</b> 1. Предмет и задачи ботаники. 2. Значение ботаники в образовании фармацевта. 3. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений.	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>		
	<b>Практические занятия (не предусмотрены)</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> «Роль растений в природе и жизни человека». Работа с учебной литературой, с дополнительной рекомендуемой литературой, интернет-источниками, подготовка сообщения	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Растительная клетка</b>	<b>2. Содержание учебного материала:</b> 1. Строение растительной клетки. 2. Цитоплазма. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком. 3. Клеточные включения.	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>		
	<b>Практическое занятие №1</b> «Растительные клетки». Устройство микроскопа. Изучение растительных клеток.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составить схему строения растительной клетки, подготовить таблицу описания органоидов клетки.	<b>2</b>	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Растительные ткани.</b>	<b>3. Содержание учебного материала:</b> 1. Общее понятие о тканях. 2. Классификация. 3. Характеристика покровных, выделительных тканей. 4. Функции. Особенности строения. Локализация.	<b>2</b>	<b>2</b>



	<b>4. Содержание учебного материала:</b> 1. Характеристика проводящих, механических тканей. 2. Функции. Особенности строения. Локализация. 3. Проводящие пучки.	2	
	<b>Практические занятия (не предусмотрены)</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b> «Растительные ткани». Изучение растительных тканей: покровных, проводящих, механических, выделительных. Работа с учебной литературой, с дополнительной рекомендуемой литературой, интернет источниками, подготовка кроссвордов	1	
<b>Тема 1.4 Вегетативные органы растений</b>			
<b>Тема 1.4.1. Корень.</b>	<b>5. Содержание учебного материала:</b> 1. Общее понятие о вегетативных органах. 2. Морфология корня. 3. Классификация корней и корневых систем. 4. Метаморфозы корней.	2	2
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>		
	<b>Практическое занятие №2:</b> «Корень. Морфология. Типы корней и корневых систем. Метаморфозы корней».	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> «Типы корневых систем» Работа с учебной литературой, с дополнительной рекомендуемой литературой, интернет источниками, подготовка кроссвордов	1	
<b>Тема 1.4.2. Побег. Стебель.</b>	<b>6. Содержание учебного материала:</b> 1. Морфология стебля и побега. 2. Типы стеблей и побегов. 3. Типы листорасположения. 4. Метаморфозы побегов.	2	2
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>		
	<b>Практические занятия (не предусмотрены)</b>		

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> «Метаморфозы побегов».</p> <p>Работа с учебной литературой, составление конспекта, ситуационных задач, тестовых заданий.</p> <p>Составление таблицы по теме: «Сравнительная характеристика подземных метаморфозов корня и стебля».</p>	1	
		1	
<b>Тема 1.4.3. Лист.</b>	<p><b>7. Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Морфология листа.</li> <li>2. Формы листовых пластинок.</li> <li>3. Край листа, жилкование.</li> <li>4. Типы расчлененности листовых пластинок.</li> <li>5. Листья простые и сложные.</li> </ol>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>		
	<p><b>Практическое занятие №3</b></p> <p>Лист. Побег. Морфология простых и сложных листьев. Изучение формы, края, типа жилкования, типа расчлененности листовой пластинки. Морфологическое описание листьев по гербарным образцам.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> «Метаморфозы листьев».</p> <p>Работа с учебной литературой разработка мультимедийной презентации.</p>	2	
<b>Тема 1.5 Генеративные органы растений, их функции и морфология.</b>			
<b>Тема 1.5.1. Цветок и соцветия</b>	<p><b>8. Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о генеративных органах</li> <li>2. Строение цветка.</li> <li>3. Соцветия, строение, классификация.</li> <li>4. Простые неопределенные соцветия.</li> <li>5. Сложные неопределенные соцветия.</li> <li>6. Определенные соцветия.</li> </ol>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>		

	<b>Практическое занятие №4:</b> «Цветок. Изучение строения цветка на спиртовом материале. Соцветия. Изучение типов соцветий по гербарным образцам».	2	
	<b>Контрольные работы (не предусмотрены)</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> «Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия». Работа с учебной литературой, составление конспекта в виде таблицы, тестовых заданий.	2	
<b>Тема 1.5.2. Плод.</b>	<b>9. Содержание учебного материала:</b> 1. Строение плодов и семян. 2. Классификация плодов 3. Типы сухих и сочных плодов.	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>		
	<b>Практическое занятие №5:</b> «Плод. Изучение типов сухих и сочных плодов по гербарным образцам».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> «Распространение плодов и семян». Работа с учебной литературой, составление кроссвордов, схем.	2	
<b>Раздел 2. Систематика растений.</b>			
<b>Тема 2.1. Понятие о систематике. Низшие растения.</b>	<b>10. Содержание учебного материала:</b> 1. Основные положения о систематике. 2. Основные систематические единицы 3. Класс, семейство, род, вид. 4. Низшие растения.	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторные работы (не предусмотрены)</b>		
	<b>Практическое занятие (не предусмотрены)</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> «Низшие и высшие растения. Значение водорослей в природе и жизни человека. Отделы: хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные. Значение в природе и жизни человека». Работа с учебной литературой, написание рефератов, составление кроссвордов, сводных таблиц.	2	

<b>Тема 2.2. Высшие растения Основные признаки семейств покрытосеменных растений</b>	<b>11. Содержание учебного материала:</b> 1. 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	
	<b>12. Содержание учебного материала:</b> 2. Экология растений. Значение растений в жизни человека. Контрольная работа №1.	2	
	<b>Практическое занятие №6:</b> Изучение основных признаков семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные, лютиковые, капустные, маковые на примере их отдельных представителей.	2	
	<b>Практическое занятие №7:</b> Изучение основных признаков семейств: гречишные, яснотковые, астровые, пасленовые, лилейные, мятликовые на примере их отдельных представителей.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: «Основные признаки семейств». Разработка мультимедийной презентации.		2	
Экскурсия. Составление гербария, работа с гербарным материалом. УИРС по теме: «Отдел покрытосеменные. Основные признаки семейств»		2	
	<b>13. Содержание учебного материала:</b> <b>Комплексный дифференцированный зачет</b>	2	
<b>ВСЕГО ЧАСОВ по ОП.07 «Ботаника»</b>		<b>60</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета ботаники и фармакогнозии.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

1. Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, микропрепаратов.
2. Шкаф для микроскопов.
3. Классная доска.
4. Стол для преподавателя.
5. Стул для преподавателя.
6. Столы для студентов.
7. Стулья для студентов.

##### **Технические средства обучения:**

1. Видеомагнитофон.
2. Мультимедийный проектор.
3. Компьютер и программное обеспечение.
4. Видео- и БУО-фильмы.
5. Конспекты лекций на электронных носителях.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Зайчикова С.Г., Баранов Е.И. Ботаника. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
2. Яковлев Г.П., Челомбитько В.А. Ботаника. - СПб.: Специальная литература, 2012.

##### **Дополнительные источники:**

1. Плотникова И.В. Практикум по физиологии растений: Учебное пособие. - М.: Академия, 2004.
2. Дьяков Ю.Т. Ботаника. - М.: 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:**

[www.botanik.ru](http://www.botanik.ru); [www.lec-rastenia.ru](http://www.lec-rastenia.ru)

#### 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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Умения: • составлять морфологическое описание растений по гербариям,	• Контроль выполнения задания
• находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах.	• Решение ситуационных задач, • Контроль выполнения практических заданий
Знания: • морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений,	• Компьютерное тестирование • Решение ситуационных задач, • Контроль выполнения практических заданий
• латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей,	
• охрана растительного мира и основы рационального использования растений.	