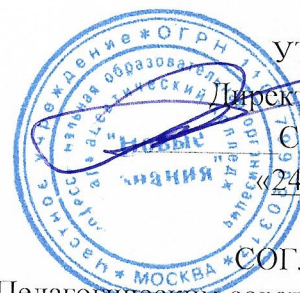




**НОВЫЕ ЗНАНИЯ**  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Частное учреждение профессиональная  
образовательная организация  
Фармацевтический колледж «Новые знания»  
(ЧУПОО Фармацевтический колледж «Новые знания»)

109390, г. Москва, улица Артюхиной, дом 6, корпус 1, эт/пом/ком 4/л/4 т. 8 (499) 350-14-20, e-mail: info@fknz.ru, www.fknz.ru



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Смахтин А. Ю

«24» мая 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом колледжа

Протокол № 4

от «24» мая 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.05 БОТАНИКА

по специальности

**33.02.01 Фармация**

квалификация: фармацевт

Москва

2023

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена предметной (цикловой) комиссией общепрофессионального учебного цикла ЧУПОО Фармацевтический колледж «Новые знания»

Протокол № 6 от «24» мая 2023 г.

Председатель ПЦК Завершинская Л.А.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Ботаника разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2021 г. N 449 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 18 августа 2021 г. N64689).

Организация-разработчик: Частное учреждение профессиональная образовательная организация Фармацевтический колледж «Новые знания»

Разработчик: Телегина Ирина Николаевна, преподаватель ЧУПОО Фармацевтический колледж «Новые знания».

Внутренняя экспертиза:  
Начальник УМО Еремеева Н.К.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ</b>	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ</b>	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>19</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «БОТАНИКА» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Учебная дисциплина ОП.05 Ботаника является дисциплиной общепрофессионального цикла.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9.

Учебная дисциплина способствует развитию личностных результатов ЛР 9,10,11,31 Рабочая программа учебной дисциплины едина для всех форм обучения и может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.– ОК 04., ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 1.9.	- составлять морфологическое описание растений по гербариям; - находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах	- морфология растительных тканей и органов, систематика растений; - латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей; - охрана растительного мира и основы рационального использования растений

Учебная дисциплина должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 9,10,11,31 в соответствии с Программой воспитания обучающихся ЧУПОО Фармацевтический колледж «Новые знания» по специальности 33.02.01 Фармация

## 1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

### 1.3.1. Очная форма обучения

Объем образовательной программы – 48 ч., в том числе:

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем -32 ч.

Самостоятельная работа обучающихся –16 ч.

### 1.3.2. Очно-заочная форма обучения

Объем образовательной программы – 48 ч., в том числе:

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем -32 ч.

Самостоятельная работа обучающихся- 16 ч.

## 1.4. Формы промежуточной аттестации:

### 1.3.1. Очная форма обучения

Дифференцированный зачёт

### 1.3.2. Очно-заочная форма обучения

Дифференцированный зачёт

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### 2.1.1. Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	48
<b>Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	32
в том числе:	
лекции	16
практические занятия (в том числе в форме практической подготовки, <i>если предусмотрено программой</i> )	16
контрольные работы( <i>если предусмотрено</i> )	
курсовая работа (проект)( <i>если предусмотрено</i> )	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
консультации( <i>если предусмотрено</i> )	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт	

#### 2.1.2 Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	48
<b>Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем</b>	32
в том числе:	
лекции	16
Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки, <i>если предусмотрено программой</i> )	16
контрольные работы( <i>если предусмотрено</i> )	
курсовая работа (проект)( <i>если предусмотрено</i> )	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
консультации	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт	

## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.2.1. Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1. Анатомия и морфология растений</b>			
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Предмет и задачи ботаники. История развития ботанической науки. Значение ботаники в образовании фармацевта. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений	1	ОК 01. – ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Самостоятельная работа</b> «Роль растений в природе и жизни человека». Заполнить схему по предложенным темам: «Роль растений в природе»; «Роль растений в жизни человека». Работа с учебной, методической и дополнительной рекомендуемой литературой, Интернет-ресурсами.	2	
<b>Тема 1.2. Растительная клетка</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 2. Строение растительной клетки. Цитоплазма. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения	1	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Практические занятия</b> 1. «Растительные клетки». Устройство микроскопа. Изучение растительных клеток	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> «Строение растительной клетки-клеточная стенка». Составить таблицу. Работа с методической, учебной и дополнительной рекомендуемой литературой, Интернет- источниками	2	

<b>Тема 1.3. Растительные ткани</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 3. Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика образовательных, покровных, проводящих, основных, механических, выделительных тканей. Особенности строения. Локализация. Функции.	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Практические занятия</b> 2. «Растительные ткани». Изучение растительных тканей: образовательная, покровная, проводящая, механическая, основная, выделительная	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> «Растительные клетки и ткани». Выполнить конспект по теме: «Сосудисто-волокнистые пучки» в виде таблицы. Работа с методической, учебной и с дополнительной рекомендуемой литературой, Интернет-источниками	2	
<b>Тема 1.4. Вегетативные органы растений</b>			
<b>Тема 1.4.1. Корень</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 4. Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Практические занятия</b> 3. «Корень» Морфология. Типы корней и корневых систем. Метаморфозы корней	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> «Метаморфозы корней». Работа с методической, учебной литературой и дополнительной литературой.	1	
<b>Тема 1.4.2. Побег. Стебель</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 5. Побег и система побегов. Морфология побега. Типы ветвления побегов. Стебель. Листорасположение. Метаморфозы побегов.	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Практические занятия</b> 4. Типы стеблей по поперечному сечению и положению в пространстве. Метаморфозы побегов. Листорасположение. Внутреннее строение стебля. Строение стебля травянистого	2	

	растения и древесного		
	<b>Самостоятельная работа</b> «Метаморфозы побегов». Работа с методической, учебной, дополнительной литературой по теме.	1	
<b>Тема 1.4.3. Лист</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>6.</b> Лист – боковой орган побега. Морфология листа. Классификация листьев. Простые и сложные листья. Анатомическое строение листа. Функции листа. Метаморфозы листьев.	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Практические занятия</b> <b>5.</b> «Лист. Морфология простых и сложных листьев. Морфологическое описание листьев по нативным и гербарным образцам. Внутренне строение листа. Метаморфозы листьев	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> «Метаморфозы листьев». Работа с методической, учебной и дополнительной литературой.	1	
<b>Тема 1.5. Генеративные органы растений, их функции и морфология</b>			ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
<b>Тема 1.5.1. Цветок и соцветия</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>7.</b> Понятие о генеративных органах. Строение цветка. Соцветия, строение, классификация. Простые и сложные соцветия	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Практические занятия</b> <b>6.</b> «Цветок. Изучение строения цветка на спиртовом материале. Соцветия. Андроцей и гинецей, типы, строение	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> «Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия». Работа с методической, учебной, дополнительной литературой, составление тематических диктантов.	1	



<b>Тема 1.5.2. Плод</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 8. Плод. Строение плодов. Классификация плодов. Семя. Строение семени.	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Практические занятия</b> 7. «Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов»	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> «Распространение плодов и семян». Работа с методической, учебной, дополнительной литературой.	2	
<b>РАЗДЕЛ 2. Систематика растений</b>			
<b>Тема 2.1. Понятие о систематике. Споровые растения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 9. Основные положения о систематике. Основные систематические единицы. Класс, семейство, род, вид. Отдел покрытосеменные (краткая характеристика). Основные признаки семейств: розоцветные, мотыльковые, сельдерейные, лютиковые, капустные, маковые, гречишные, яснотковые, астровые, пасленовые, лилейные, мятликовые на примере их отдельных представителей.	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Самостоятельная работа</b> Споровые растения. Подготовить мультимедийную презентацию с демонстрацией перед студентами по теме: «Значение мохообразных в природе и жизни человека»; «Значение хвощевидных в природе и жизни человека»; «Значение плауновидных в природе и жизни человека».	1	
<b>Тема 2.2. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений</b>	<b>Практические занятия</b> 8. Изучение признаков семейств цветковых растений: крестоцветные, розоцветные, мотыльковые, маковые, яснотковые, гречишные, пасленовые, мальвовые, астровые, ландышевые, мятликовые.	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Самостоятельная работа</b> «Основные признаки семейств». Подготовить сообщение о семействе по алгоритму.	2	

	<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>	
	<b>ИТОГО</b>		
	Объем образовательной программы	48	
	Учебная занятий во взаимодействии с преподавателем	32	
	Лекции	16	
	Практические занятия	16	
	Самостоятельная работа	16	

### 2.2.2. Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1. Анатомия и морфология растений</b>			
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Предмет и задачи ботаники. История развития ботанической науки. Значение ботаники в образовании фармацевта. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений	1	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Самостоятельная работа</b> «Роль растений в природе и жизни человека». Заполнить схему по предложенным темам: «Роль растений в природе»; «Роль растений в жизни человека». Работа с учебной, методической и дополнительной рекомендуемой литературой, Интернет-ресурсами.	2	
<b>Тема 1.2. Растительная клетка</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 2. Строение растительной клетки. Цитоплазма. Пластиды.	1	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09.,

	<p><b>Практические занятия</b> 1. «Растительные клетки». Устройство микроскопа. Изучение растительных клеток</p>	2	ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<p><b>Самостоятельная работа</b> «Строение растительной клетки. Клеточная стенка». Составить таблицу. Работа с методической, учебной и дополнительной рекомендуемой литературой, Интернет- источниками</p>	2	
<b>Тема 1.3. Растительные ткани</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 3. Общее понятие о тканях. Характеристика образовательных, покровных, проводящих, основных, механических, выделительных тканей.</p>	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<p><b>Практические занятия</b> 2. «Растительные ткани». Изучение растительных тканей: образовательная, покровная, проводящая, механическая, основная, выделительная</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа</b> «Растительные клетки и ткани». Выполнить конспект по теме: «Сосудисто-волокнистые пучки» в виде таблицы. Заполнить сравнительную таблицу по тканям растений.</p>	2	
<b>Тема 1.4. Вегетативные органы растений</b>			ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
<b>Тема 1.4.1. Корень</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 4. Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем.</p>	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<p><b>Практические занятия</b> 3. «Корень» Морфология. Типы корней и корневых систем. Метаморфозы корней</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа</b> «Метаморфозы корней». Работа с методической, учебной литературой и дополнительной литературой.</p>	1	

<b>Тема 1.4.2. Побег. Стебель</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 5. Побег и система побегов. Морфология побега. Типы ветвления побегов. Стебель. Листорасположение. Метаморфозы побегов	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Практические занятия</b> 4. Типы стеблей по поперечному сечению и положению в пространстве. Метаморфозы побегов. Листорасположение. Внутреннее строение стебля. Строение стебля травянистого растения и древесного	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> «Метаморфозы побегов». Заполнить сравнительную таблицу. Работа с методической, учебной, дополнительной литературой по теме.	1	
<b>Тема 1.4.3. Лист</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 6. Лист – боковой орган побега. Морфология листа. Классификация листьев. Простые и сложные листья. Функции листа.	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Практическое занятие</b> 5. «Лист». Морфология простых и сложных листьев. Морфологическое описание листьев по нативным и гербарным образцам. Внутреннее строение листа. Метаморфозы листьев	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> «Метаморфозы листьев». Работа с методической, учебной и дополнительной литературой.	1	
<b>Тема 1.5. Генеративные органы растений, их функции и морфология</b>			ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
<b>Тема 1.5.1. Цветок и соцветия</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 7. Понятие о генеративных органах. Строение цветка. Соцветия, строение, классификация. Простые и сложные соцветия	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Практические занятия</b> 6. «Цветок. Изучение строения цветка на спиртовом материале. Соцветия. Андроцей и гинецей, типы, строение	1	

	<b>Самостоятельная работа</b> «Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия». Работа с методической, учебной, дополнительной литературой, составление тематических диктантов.	1	
<b>Тема 1.5.2. Плод</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 8. Плод. Строение плодов. Классификация плодов.	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Практические занятия</b> 7.«Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов»	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> «Строение семян. Распространение плодов и семян». Работа с методической, учебной, дополнительной литературой.	2	
<b>РАЗДЕЛ 2. Систематика растений</b>			
<b>Тема 2.1. Понятие о систематике. Споровые растения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 9. Основные положения о систематике. Основные систематические единицы. Класс, семейство, род, вид. Отдел покрытосеменные (краткая характеристика). Основные признаки семейств: розоцветные, мотыльковые, сельдерейные, лютиковые, капустные, маковые, гречишные, яснотковые, астровые, пасленовые, лилейные, мятликовые на примере их отдельных представителей.	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Самостоятельная работа</b> Споровые растения. Подготовить мультимедийную презентацию с демонстрацией перед студентами по теме: «Значение мохообразных в природе и жизни человека»; «Значение хвощевидных в природе и жизни человека»; «Значение плауновидных в природе и жизни человека».	2	
<b>Тема 2.2. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений</b>	<b>Практические занятия</b> 8. Изучение признаков семейств цветковых растений: крестоцветные, розоцветные, мотыльковые, маковые, яснотковые, гречишные, пасленовые, мальвовые, астровые, ландышевые, мятликовые.	2	ОК 01.– ОК 04., ОК 07., ОК 09., ОК 10., ПК 1.9. ЛР 9,10,11,31
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	

	«Основные признаки семейств». Подготовить сообщение о семействе по алгоритму. Методику выполнения задания смотреть: «Ботаника Методические рекомендации по самостоятельной работе»		
	<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>	
	ИТОГО		
	Объем образовательной программы	48	
	Учебная занятий во взаимодействии с преподавателем	28	
	Лекции	12	
	Практические занятия	16	
	Самостоятельная работа	20	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

<b>ОП. 05</b> <b>Ботаника</b>	<p><b><u>Кабинет ботаники</u></b>, учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- доска магнитно-маркерная</li><li>- стол, стул для преподавателя</li><li>- столы, стулья обучающихся</li><li>- компьютер с выходом в сеть Интернет;</li><li>- шкафы для хранения приборов, наглядных пособий, учебно-методической документации;</li></ul> <p>Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- микроскопы – 5 шт.;</li><li>- комплект учебного гербария – 1 шт.;</li><li>- тематические настенные плакаты по ботаники – 24 шт.,</li></ul> <p>Технические средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- компьютеры с выходом в интернет;</li><li>- мультимедийный проектор, экран настенный</li></ul> <p><b><u>Лицензионное программное обеспечение и базы данных:</u></b> Microsoft WINHOME 10 Russian Academic OLP ILicense Сублицензионный договор № 67307590 от 31.08.2018 бессрочный) Google Chrome (Свободно распространяемое ПО), Антивирусная программа ESET Endpoint Security (лицензия ESET NOD32 Smart Security Business Edition). Автоматизированная система, на платформе информационной оболочки портала InStudy <a href="https://dist.fknz.ru/">https://dist.fknz.ru/</a> Электронно-библиотечная система - Образовательная платформа Юрайт: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a></p> <p>Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- комплекты учебной мебели</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему:</li></ul> <p>Помещения для самостоятельной работы и курсового проектирования</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- комплекты учебной мебели</li><li>- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему:</li></ul> <p>Помещение для всех дисциплин и модулей в течение всего периода обучения.</p> <p>Актовый зал для проведения научно-студенческих конференций и мероприятий:</p> <p>специализированные кресла для актовых залов; трибуна, экран; технические средства, служащие для представления информации большой аудитории;</p>
----------------------------------	--

	видео увеличитель (проектор); демонстрационное оборудование и аудиосистема
--	---

### **3.2.Реализация элементов практической подготовки**

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### **3.3.Воспитательная составляющая программы**

Воспитательная система в колледже направлена на формирование и развитие интеллектуальной, культурной, творческой, нравственной личности обучающегося, будущего специалиста, сочетающего в себе профессиональные знания и умения, высокие моральные и патриотические качества, обладающего правовой и коммуникативной культурой, активной гражданской позицией.

### **3.4.Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Адаптация рабочей программы дисциплины проводится при реализации адаптивной образовательной программы (при предоставлении индивидуальной программы реабилитации или абилитации (ИПРА) инвалида разрабатывается в соответствии с его потребностями) – в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### **3.5.Оборудование учебного кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья**

Оснащение кабинета должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видео-увеличителей для удаленного просмотра.

Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемымими партами с источником питания.



Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### **3.6. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**

Применяемые при реализации рабочей программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза от установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений по состоянию здоровья.

### **3.7. Информационное обеспечение обучения**

#### **3.7.1. Основные электронные издания**

1. Зайчикова, С. Г. Ботаника : учебник / С. Г. Зайчикова, Е. И. Барабанов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6390-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463901.html>

2. Зайчикова, С. Г. Ботаника : учебник / С. Г. Зайчикова, Е. И. Барабанов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6390-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463901.html>

#### **3.7.2. Дополнительные источники**

3. Медицинский справочник <http://www.idoktor.info>
4. Электронная база «Российские научные медицинские журналы» <https://rnmj.ru/>
5. Газета Фармацевтический вестник <https://pharmvestnik.ru/>
6. Журнал Новая аптека <https://e.novapteca.ru/>

### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных ресурсов сети Интернет**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>
1.	Операционная система Microsoft Windows
2.	Microsoft Office 2010 (Word, Excel, Power Point и др.)
3.	СПС «Гарант»: <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
4.	Единое окно доступа к информационным ресурсам: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
5.	Информационный сервер medkurs.ru <a href="https://www.medkurs.ru/lecture2k/">https://www.medkurs.ru/lecture2k/</a>
6.	Электронно-библиотечная система ЭБС «Консультант студента» <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a>
7.	Автоматизированная система, на платформе информационной оболочки портала InStudy <a href="https://dist.fknz.ru/">https://dist.fknz.ru/</a>
8.	Медицинский справочник <a href="http://www.idoktor.info">http://www.idoktor.info</a>

9.	Сайт для медиков <a href="http://www.gradusnik.ru">www.gradusnik.ru</a>
10.	Сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ <a href="https://www.rosminzdrav.ru">https://www.rosminzdrav.ru</a>
11.	Медицинский портал <a href="http://bsmy.ru/subjects/microbiology">http://bsmy.ru/subjects/microbiology</a>
12.	Медицинский информационный портал МедУнивер - <a href="http://MedUniver.com">MedUniver.com</a>
13.	Образовательный сайт по биологии «Bio-Lessons» <a href="https://bio-lessons.ru/">https://bio-lessons.ru/</a>
14.	Сайт «Ботаника» <a href="https://botanikagsk.ucoz.ru/">https://botanikagsk.ucoz.ru/</a>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, устного фронтального опроса по вопросам соответствующих тем, подготовки докладов в виде презентации, а также в ходе проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по завершении изучения учебной дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i> морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений; - латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей; - охрана растительного мира и основы рационального использования растений</p>	<p>- объясняет основные понятия; - анализирует морфологию и анатомию растительных тканей; - пишет латинские названия семейств растений; - объясняет основы рационального использования растений</p>	<p>Текущий контроль по темам курса: - письменный опрос; - устный фронтальный опрос; - решение ситуационных задач; - контроль выполнения практических заданий. Итоговый контроль – дифференцированный зачет который включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений</p>
<p><i>Умения:</i> - составлять морфологическое описание растений по гербариям; - находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах</p>	<p>- описывает морфологию растений; - решает ситуационные задачи; - обоснованно, полно и четко дает ответы на вопросы</p>	<p>- оценка результатов выполнения практической работы; - экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

Оценка личностных результатов может быть произведена с применением следующих форм оценивания:

- не персонифицированная (характеризующая достижения в учебной группе, у конкретного педагогического работника, в образовательной организации в целом);
- качественная (измеренная в номинативной шкале: есть/нет);
- количественная (измеренная, например, в ранговой шкале: больше/меньше);
- интегральная (оцененная с помощью комплексных тестов, портфолио, выставок, презентаций);
- дифференцированная (оценка отдельных аспектов развития).

При этом могут предусматриваться следующие методы оценивания:

- наблюдение;
- портфолио;
- экспертная оценка;
- стандартизованные опросники;
- проективные методы;
- самооценка;
- анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ) и т.д.