

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Крым
«РОМАНОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА»

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора по УПР
ГБПОУ РК «РКИГ»

_____ Е.Ш. Булаш
Приказ № 145 от 31.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 «БОТАНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»**

Специальность 43.02.05 Флористика



г. Симферополь, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Ботаника и физиология растений» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 43.02.05 Флористика, входящей в укрупненную группу направлений специальностей 43.00.00 Сервис и туризм.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Романовский колледж индустрии гостеприимства».

Разработчик: преподаватель ГБПОУ РК «РКИГ» Дункевич С.Г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Ботаника и физиология растений» рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК) общепрофессиональных дисциплин («ОП»)

Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.
Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин
_____ Елина В. Н.

Рабочая программа учебной дисциплины «Ботаника и физиология растений» рекомендована методическим советом ГБПОУ РК «РКИГ» при реализации основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.05 Флористика.

Протокол № 1 от 31.08.2023 г.
Методист _____ Я.А. Донченко

© Дункевич С.Г.– автор-составитель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Рабочая программа учебной дисциплины «Ботаника и физиология растений» является базовой частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.05 Флористика, входящих в укрупненную группу направлений специальностей 43.00.00 Сервис и туризм.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9.

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.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ПК.4.4 ПК.4.5	распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; проводить диагностику и оценку физиологического состояния растений; определять условия внешней среды, влияющие на рост и развитие растений; учитывать индивидуальные анатомические и морфологические свойства растений при создании из них флористических изделий;	систематику растений; бинарную номенклатуру русских и латинских названий растений основного рыночного ассортимента; морфологию и топографию органов растений; сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме; формы и закономерности роста; необходимые условия развития растений; элементы географии растений; характеристики различных экологических групп растений; гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты (склерофиты и суккуленты); основные особенности строения их вегетативных и генеративных органов; влияние различных факторов (освещенность, влажность, температурный режим, состав и структура грунта) на жизнедеятельность растений;

Освоение учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР №	Расшифровка
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13	Принимающий осознанный выбор специальности и возможностей реализации собственных жизненных планов; проявляющий отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	Демонстрирующий готовность и способность к продолжению образования, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной

	профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий способность самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	153
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе:	
лекционные занятия	50
практические занятия	52
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
В форме практической подготовки	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)<i>(если предусмотрено)</i>	51
в том числе:	
выполнение докладов по предложенным темам	7
подготовка сообщений по предложенным темам	7
подготовка презентаций	7
подготовка реферата	30
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Ботаника и физиология растений»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. час. / в т. ч. в форме практической подготовки	Домашнее задание	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Анатомо-морфологические и физиологические особенности растений				
Тема 1.1. Строение растительной клетки.	Содержание учебного материала			
	1.	История открытия клетки. Современная клеточная теория.	1	Работа с конспектом
	2.	Особенности строения растительной клетки. Строение растительной клетки	1	Работа с конспектом
	3	Микроскопические структуры клеток. Субмикроскопические структуры клеток.	1	Работа с конспектом
	4	Видоизменение клеточной оболочки. Протопласт клетки.	1	Работа с конспектом
	5	Запасные питательные вещества клетки. Вакуоли и клеточный сок. Оболочка клетки. Цитоплазма..	1	Работа с конспектом
	6	Химический состав клетки. Структурная организация клетки прокариоты и эукариоты	1	Работа с конспектом
	7	Деление клеток: митоз и мейоз. Митоз. Мейоз.	1	Работа с конспектом
	8	Дыхание клетки. Брожение. Гликолиз	1	Работа с конспектом
Самостоятельная работа № 1. выполнение докладов по предложенным темам подготовка сообщений по предложенным темам			10	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ПК.4.4 ПК.4.5 ЛР 1-15

	подготовка презентаций подготовка реферата Цикл Кребса			
Тема 1.2. Строение растительных тканей.	Содержание учебного материала			
	9	Понятие о тканях. Типы тканей растений	1	Работа с конспектом
	10	Образовательные ткани или меристемы.	1	Работа с конспектом
	11	Происхождение, строение, виды и расположение в теле растений.	1	Работа с конспектом
	12	Покровные ткани. Их строение и связи с функцией и месторасположение в растении. Основные ткани, их функции.	1	Работа с конспектом
	13	Основные ткани, особенности строения Механические ткани.	1	Работа с конспектом
	14	Колленхима, склеренхима. Их строение и распространение..	1	Работа с конспектом
	15	Проводящие ткани, их виды. Проводящие ткани, их строение	1	Работа с конспектом
	16	Выделительные структуры Выделительные ткани, их функции и виды.	1	Работа с конспектом
	Практические занятия			
	17	П.з.№1 Изучение строение первичных и вторичных покровных тканей.	1	Инд.задание
	18	П.з.№2 Изучение строение первичных и вторичных покровных тканей.	1	Инд.задание
	19	П.з.№3 Изучение строение первичных и вторичных покровных тканей	1	Инд.задание
	20	П.з.№4 Изучение особенностей строения механических тканей	1	Инд.задание
	21	П.з.№5 Изучение особенностей строения механических тканей	1	Инд.задание
22	П.з.№6 Изучение особенностей строения механических тканей	1	Инд.задание	
Самостоятельная работа № 2. выполнение докладов по предложенным темам подготовка сообщений по предложенным темам			9	

ОК.01 ОК.02
ОК.03 ОК.04
ОК.05 ОК.06
ОК.07 ОК.08
ОК.09 ПК.1.1
ПК.1.2 ПК.1.3
ПК.2.1 ПК.2.2
ПК.2.3 ПК.3.1
ПК.3.2 ПК.3.3
ПК.3.4 ПК.4.1
ПК.4.2 ПК.4.3
ПК.4.4 ПК.4.5
ЛР 1-15

	подготовка презентаций подготовка реферата Проводящие пучки. Открытые и закрытые проводящие пучки			
Тема 1.3. Морфологические и анатомические особенности растений.	Содержание учебного материала			
23	Вегетативные органы растений. Общие закономерности их строения. Корень. Типы корней. Классификация корневых систем. Зоны корня. Особенности микроскопического строения корня однодольных растений. Особенности микроскопического строения корня двудольных растений.	1	Работа с конспектом	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ПК.4.4 ПК.4.5 ЛР 1-15
24	Метоморфизированные корни (корнеплоды, корнеклубни, и клубеньки), их практическое значение. Химический состав растений.	1	Работа с конспектом	
25	Минеральное питание растений. Органогенные элементы, зольные элементы (макро-и микроэлементы), их физиологическая роль. Физиологические основы применения удобрений.	1	Работа с конспектом	
26	Понятие о побеге. Питание гетеротрофных растений	1	Работа с конспектом	
27	Основные закономерности строение побегов. Типы побегов. Почка. Формирование побега Основные типы и метаморфозы (видоизменения) побегов. Типы и метаморфозы побегов	1	Работа с конспектом	
28	Стебель. Характеристика стеблей. Анатомическое строение стебля. Строение ствола дерева покрытосеменных и голосеменных растений. Использование древесины	1	Работа с конспектом	
29	Лист как часть побега, его функция. Части листа и их морфология.	1	Работа с конспектом	
30	Аналитическое строение листа. Продолжительность жизни листа. Метаморфоз листьев. Листопад. Фотосинтез. Транспирация, её типы	1	Работа с конспектом	
31	Понятие о генеративных органах. Цветок, его строение. Околоцветник. Андроцей. Гинецей. Их строение и роль в цветке. Части цветка. Соцветия.	1	Работа с конспектом	

	32	Опыление, его виды, значение. Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Формирование и строение семян	1	Работа с конспектом	
	33	Формирование и классификация плодов	1	Работа с конспектом	
	34	Спелость, зрелость, дозревание. Роль семян в формировании плодов	1	Работа с конспектом	
	Практические занятия				
	35	П.з.№7 Изучение корневых систем.	1	Инд.задание	
	36	П.з.№8 Изучение корневых систем.	1	Инд.задание	
	37	П.з.№9 Изучение строения корня одно-и двудольных растений	1	Инд.задание	
	38	П.з.№10 Изучение строения корня одно-и двудольных растений	1	Инд.задание	
	39	П.з.№11 Изучение строения корня одно-и двудольных растений	1	Инд.задание	
	40	П.з.№12 Изучение строения корня одно-и двудольных растений	1	Инд.задание	
	41	П.з.№13 Изучение простых и сложных листьев.	1	Инд.задание	
	42	П.з.№14 Изучение простых и сложных листьев.	1	Инд.задание	
	43	П.з.№15 Изучение простых и сложных листьев.	1	Инд.задание	
	44	П.з.№16 Изучение простых и сложных листьев.	1	Инд.задание	
	45	П.з.№17 Соцветия	1	Инд.задание	
	46	П.з.№18 Соцветия	1	Инд.задание	
	47	П.з.№19 Соцветия	1	Инд.задание	
	48	П.з.№20 Соцветия	1	Инд.задание	
	Самостоятельная работа № 3 выполнение докладов по предложенным темам подготовка сообщений по предложенным темам подготовка презентаций подготовка реферата Значение семян и плодов в жизни человека			8	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3
Тема 1.4. Рост, развитие, размножение	Содержание учебного материала				
	49	Рост и развитие растений – общие понятия.	1	Работа с конспектом	

растений.	50	Покой. Типы покоя. Регенерация.	1	Работа с конспектом	ПК.3.4 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ПК.4.4 ПК.4.5 ЛР 1-15	
	51	Типы размножения растений. Вегетативное размножение. Бесполое размножение.	1	Работа с конспектом		
	52	Половое размножение. Типы полового размножения	1	Работа с конспектом		
	Практические занятия					
	53	П.з.№21 Изучение способов вегетативного размножения растений и видов прививок.	1	Инд.задание		
	54	П.з.№22 Изучение способов вегетативного размножения растений и видов прививок.	1	Инд.задание		
	55	П.з.№23 Изучение способов вегетативного размножения растений и видов прививок.	1	Инд.задание		
	56	П.з.№24 Изучение способов вегетативного размножения растений и видов прививок.	1	Инд.задание		
	Самостоятельная работа № 4 выполнение докладов по предложенным темам подготовка сообщений по предложенным темам подготовка презентаций подготовка реферата Регуляторы, ингибиторы роста.					8
Раздел 2. Систематика растений.						
Тема 2.1. Введение в систематику.	Содержание учебного материала				ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ПК.4.4 ПК.4.5	
	57	Многообразие живого мира.	1	Работа с конспектом		
	58	Сущность и значение систематики. Систематические единицы	1	Работа с конспектом		
	Практические занятия					
	59	П.з.№25 Классификация растений по признакам	1	Инд.задание		
	60	П.з.№26 Классификация растений по признакам	1	Инд.задание		
Тема 2.2. Низшие растения.	Содержание учебного материала					
	61	Отдел бактерий (Строение, размножение и спорообразование).	1	Работа с конспектом		

	62	Отдел бактерий (питание, дыхание). Вирусы.	1	Работа с конспектом	ЛР 1-15
	63	Отдел водорослей (общая характеристика, строение и размножение).	1	Работа с конспектом	
	64	Распространение и значение водорослей в природе.	1	Работа с конспектом	
	65	Отдел грибы (строение, размножение, роль в природе и значение их для человека).	1	Работа с конспектом	
	66	Отдел Лишайники (характеристика, строение, размножение, роль в природе).	1	Работа с конспектом	
Практические занятия					
	67	П.з.№27 Изучение типичных представителей сине-зелёных водорослей	1	Инд.задание	
	68	П.з.№28 Изучение типичных представителей сине-зелёных водорослей	1	Инд.задание	
	69	П.з.№29 Изучение типичных представителей порядков мукоровых и эндомицетовых грибов Отдел Грибы (Mycota, или Fungi)	1	Инд.задание	
	70	П.з.№30 Изучение типичных представителей порядков мукоровых и эндомицетовых грибов Отдел Грибы (Mycota, или Fungi)	1	Инд.задание	
	71	П.з.№31 Изучение типичных представителей лишайников	1	Инд.задание	
	72	П.з.№32 Изучение типичных представителей лишайников	1	Инд.задание	
	Самостоятельная работа № 4 выполнение докладов по предложенным темам подготовка сообщений по предложенным темам подготовка презентаций подготовка реферата Использование водорослей человеком			8	
Тема 2.3. Высшие растения	Содержание учебного материала				ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06
	73	Споровые растения (Мхи, Плауны). Споровые растения (Хвощи, Папоротники).	1	Работа с конспектом	

	74	Общая характеристика отдела Голосеменные	1	Работа с конспектом	ОК.07 ОК.08 ОК.09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ПК.4.4 ПК.4.5 ЛР 1-15
	75	Жизненный цикл сосны обыкновенной	1	Работа с конспектом	
	76	Отдел покрытосеменные: общая характеристика, преимущества перед голосеменными.	1	Работа с конспектом	
	77	Семейство Лютиковые, Кувшинковые. Семейство Бобовые. Семейство Розоцветные.	1	Работа с конспектом	
	78	Семейство Бурачниковые. Семейство Губоцветные, Норичниковые. Семейство Крестоцветные	1	Работа с конспектом	
	79	Семейство Гвоздичные. Семейство Зонтичные. Семейство Сложноцветные. Семейство Лилейные, Ирисовые.	1	Работа с конспектом	
	80	Семейство Орхидеи. Семейство Злаки. Семейство Осоковые	1	Работа с конспектом	
Практические занятия					
	81	П.з.№33 Изучение морфологии представителей голосеменных	1	Инд.задание	
	82	П.з.№34 Изучение морфологии представителей голосеменных	1	Инд.задание	
	83	П.з.№35 Изучение морфологии представителей голосеменных	1	Инд.задание	
	84	П.з.№36 Изучение морфологии представителей голосеменных	1	Инд.задание	
	85	П.з.№37 Изучение морфологии представителей голосеменных	1	Инд.задание	
	86	П.з.№38 Изучение морфологии представителей голосеменных	1	Инд.задание	
	87	П.з.№39 Контрольная работа	1	Инд.задание	
	88	П.з.№40 Контрольная работа	1	Инд.задание	
Самостоятельная работа № 5 выполнение докладов по предложенным темам подготовка сообщений по предложенным темам подготовка презентаций подготовка реферата Отдел покрытосеменные (значение в жизни человека)					
Раздел 3. География растений					ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08
Тема 3.1. Элементы географии					
	Содержание учебного материала				
	89	Флора и растительность. Учение о флоре..	1	Работа с конспектом	

растений.	90	Зональность и поясность	1	Работа с конспектом	ОК.09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ПК.4.4 ПК.4.5 ЛР 1-15
	Практические занятия				
	91.	П.з.№41 Растения Республики Крым	1	Инд.задание	
	92.	П.з.№42 Растения Республики Крым	1	Инд.задание	
	93	П.з.№43 Растения центрального Крыма	1	Инд.задание	
	94.	П.з.№44 Растения центрального Крыма	1	Инд.задание	
	95	П.з.№45 Растения северного Крыма	1	Инд.задание	
	96	П.з.№46 Растения северного Крыма	1	Инд.задание	
	97.	П.з.№47 Растения западного Крыма	1	Инд.задание	
	98.	П.з.№48 Растения западного Крыма	1	Инд.задание	
	99.	П.з.№49 Растения восточного Крыма	1	Инд.задание	
	100.	П.з.№50 Растения восточного Крыма	1	Инд.задание	
	101	П.з.№51 Растения южного Крыма	1	Инд.задание	
	102	П.з.№52 Растения южного Крыма	1	Инд.задание	
Самостоятельная работа № 6 выполнение докладов по предложенным темам подготовка сообщений по предложенным темам подготовка презентаций подготовка реферата Н.И.Вавилов – учёный мирового уровня				8	
Консультация к экзамену					
Экзамен					
ВСЕГО:				153	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина изучается в учебном кабинете – «Ботаники и физиологии растений».

Оборудование учебного кабинета:

нормативно-правовая документация,
паспорт кабинета,
планы работы и развития кабинета,
комплексно-методическое обеспечение дисциплины,
график работы,
расписание занятий, консультаций, внеклассных мероприятий

Технические средства обучения:

переносная мультимедийная система, включающая: мультимедийный проектор, колонки, экран

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Машкова, С. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для СПО / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-0294-2, 978-5-4497-0114-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86504> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Хардикова, С. В. Ботаника с основами экологии растений. Часть I : учебное пособие / С. В. Хардикова, Ю. П. Верхошенцева. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 133 с. — ISBN 978-5-7410-1814-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/78768> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Дополнительные источники

1. Тарасов, К. Л. Ботаника. Курс альгологии и микологии : учебник / К. Л. Тарасов, А. Н. Камнев, Г. А. Беляков ; под редакцией Ю. Т. Дьяков. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2007. — 559 с. — ISBN 978-5-211-05336-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/13164> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Машкова, С. В. Естествознание (Ботаника. Зоология) : учебное пособие для СПО / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов : Профобразование, 2019. — 147 с. — ISBN 978-5-4488-0745-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107195> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Захарова, О. А. История науки. Ботаника : учебное пособие / О. А. Захарова, Ф. А. Мусаев. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 134 с. — ISBN 978-5-4486-0250-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/72804> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Демина, М. И. История развития ботанических наук : учебное пособие / М. И. Демина, А. В. Соловьев, Н. В. Чечеткина. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2013. — 128 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/20662> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. Лесоводство с основами ботаники и дендрологии : учебное пособие / Л. К. Климович, А. Е. Падутов, М. С. Лазарева, Н. В. Митин. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 232 с. — ISBN 978-985-503-565-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/67644> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Internet-ресурсы:

Физиология растений Главный редактор : Кузнецов Владимир Васильевич
<https://sciencejournals.ru/journal/fizrast/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам;</p> <p>проводить диагностику и оценку физиологического состояния растений;</p> <p>определять условия внешней среды, влияющие на рост и развитие растений;</p> <p>учитывать индивидуальные анатомические и морфологические свойства растений при создании из них флористических изделий;</p>	<p>Уметь распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам;</p> <p>проводить диагностику и оценку физиологического состояния растений;</p> <p>определять условия внешней среды, влияющие на рост и развитие растений;</p> <p>учитывать индивидуальные анатомические и морфологические свойства растений при создании из них флористических изделий;</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов внеаудиторной, (самостоятельной) работы; -докладов, рефератов; -теоретической части проектов, учебных исследований и т.д. <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменных / устных ответов, - тестирования.
<p>систематику растений;</p> <p>бинарную номенклатуру русских и латинских названий растений основного рыночного ассортимента;</p> <p>морфологию и топографию органов растений;</p> <p>сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме;</p> <p>формы и закономерности роста;</p> <p>необходимые условия развития растений;</p>	<p>Знать систематику растений;</p> <p>бинарную номенклатуру русских и латинских названий растений основного рыночного ассортимента;</p> <p>морфологию и топографию органов растений;</p> <p>сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме;</p> <p>формы и закономерности роста;</p> <p>необходимые условия развития растений;</p>	

<p>элементы географии растений;</p> <p>характеристики различных экологических групп растений;</p> <p>гидрофиты, мезофиты, (склерофиты и суккуленты);</p> <p>основные особенности строения их вегетативных и генеративных органов;</p> <p>влияние различных факторов (освещенность, влажность, температурный режим, состав и структура грунта) на жизнедеятельность растений;</p>	<p>элементы географии растений;</p> <p>характеристики различных экологических групп растений;</p> <p>гидрофиты, мезофиты, (склерофиты и суккуленты);</p> <p>основные особенности строения их вегетативных и генеративных органов;</p> <p>влияние различных факторов (освещенность, влажность, температурный режим, состав и структура грунта) на жизнедеятельность растений;</p>	
--	--	--