СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»

Отделение среднего профессионального образования

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.04.2023
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"Ботаника с основами физиологии растений"

(наименование дисциплины)

Освоение учебной дисциплины ведется в рамках реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО):

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

Квалификация:

техник

(наименование квалификации)

Сочи,
2023 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.1 Ботаника с основами физиологии растений

название дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.1 Ботаника с основами физиологии растений является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС "Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство (приказ Минобрнауки России от 05.05.2022 г. № 309)"

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 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной

деятельности

ОК 02 - определять задачи для поиска

информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- применять средства информационных технологий для решения

- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

207

профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение

ОК 03 - определять актуальность нормативно-

правовой документации в профессиональной деятельности;
применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории

профессионального развития и самообразования;

ОК 05 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке

- правила оформления документов и построения устных сообщений

ОК 07 - соблюдать нормы экологической

безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении работ по организации работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;
- применять знания об изменении климата в профессиональной деятельности (выполнении работ по озеленению, техническому обслуживанию и содержанию объектов, в том числе организации работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав)

- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- влияние климата на рост и развитие растений, на состояние элементов благоустройства и озеленения, на сохранность объектов садово-паркового строительства

ОК 09 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе

и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
писать простые связные сообщения на

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
правила чтения текстов профессиональной направленности

знакомые или интересующие профессиональные темы

ПК 1.2 - визуально определять санитарное

состояние насаждений;
- использовать отраслевые справочники и базы данных по посадочному материалу, элементам благоустройства

- правила производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях

ПК 2.2 - определять видовой состав сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов;
- использовать визуальные и количественные методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;

- визуальные и количественные методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;
- классификация цветочно-

декоративных растений и древесно-

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина ОП.1 Ботаника с основами физиологии растений входит в общепрофесиональный цикл профессиональной подготовки.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем программы 80 часов, в том числе:
аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1. Виды учебной работы по периодам освоения ООП СПО для формы обучения - очная.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		3	4				
Контактная (аудиторная) работа (всего)	80	50	30				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	30	20	10				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-	-				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
практические занятия (если предусмотрено)	50	30	20				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	-	-				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
Часов на контроль:	-	-	-				
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен)	-	Др	ЗаО				
Общая трудоемкость час	80	50	30				

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.1 Ботаника с основами физиологии растений

Таблица 2. Содержание дисциплины/МДК по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*	Кол-во часов
Раздел 1. Анатомо-морфологические и физиологические особенности растений	**80**	
Тема 1.1. Цитология	Лек	2
Цитология. История развития цитологии Особенности строения растительной клетки.		
Практическое занятие № 1. Изучение строение растительной клетки. Органоиды клетки. Ядро, строение, функции. Митохондрии, строение, функции.	Пр	2
Практическое занятие № 2. Изучение пластид. Типы пластид, строение, функции. ЭПС , рибосом, аппарата Гольджи.	Пр	2
Практическое занятие № 3. Изучение клеточной оболочки, строения, функции. Первичной оболочки. Вторичные изменения. Изучение вакуоли. Запасные питательные вещества и включения	Пр	2
Практическое занятие № 4. Исследование строения растительной клетки. Наблюдение за движением цитоплазмы. Изучение свойств мембран. Наблюдение осмоса и диффузии	Пр	2
Тема 1.2.Гистология.	Лек	4
Ткани. Классификация тканей.Образовательная ткань. Строение, виды, функции.		
Практическое занятие № 5. Изучение постоянных тканей. Покровных, механических, проводящих, основная, выделительная. Строение, функции.	Пр	2

Практическое занятие № 6. Изучение особенностей процесса дыхания и фотосинтеза у растений	Пр	2
Практическое занятие № 7. Микроскопирование растительных тканей	Пр	2
Тема 1.3. Морфология растений. Вегетативные и генеративные органы высших растений	Лек	4
Корень. Строение. Функции. Типы корней. Корневые системы. Метаморфозы корней.		
	Лек	2
Особенности водного обмена и минерального питания растений		
	Лек	2
Транспирация, ее типы. Верхний и нижний концевые двигатели		
Практическое занятие № 8. Изучение побегов. Элементы побега. Классификация побегов. Типы стеблей. Ветвление. Почки, типы почек.	Пр	2
Практическое занятие № 9. Изучение листа. Строение. Функции. Простые и сложные листья. Листорасположение. Жилкование. Метаморфозы листа	Пр	2
Практическое занятие № 10. Изучение цветка. Строение. Функции. Формула и диаграмма цветка. Условные обозначения.	Пр	2
Практическое занятие № 11. Изучение соцветий. Классификация соцветий.	Пр	2
Практическое занятие № 12 Изучение плодов. Строение. Функции. Классификация плодов.	Пр	2
	Лек	4
Типы размножения растений		
	Лек	2
Характеристика экологических групп растений по отношению к свету, воде		
Практическое занятие № 13. Определение метаморфозов побегов и листьев	Пр	2
Практическое занятие № 14. Определение типов соцветий, плодов	Пр	2
Практическое занятие № 15. Определение экологических групп растений по отношению к свету, воде	Пр	2
Тема 2.1. Высшие наземные растения	Лек	2
Классификация растений		
	Лек	2
Споровые растения (Мхи, Плауны, Хвощи, Папоротники)		
	Лек	2
Общая характеристика Отдела Голосеменные. Жизненный цикл сосны обыкновенной		
Практическое занятие №16 Изучение растений отдела Голосеменные. Жизненный цикл сосны обыкновенной	Пр	2

	Лек	2
Отдел Покрытосеменные: общая характеристика, преимущества перед Голосеменными		
Практическое занятие №17 Изучение растений отдела покрытосеменные: общая характеристика, преимущества перед Голосеменными	Пр	2
Практическое занятие №18 Изучение растений семейства Лютиковые, Кувшинковые, Бобовые	Пр	2
Практическое занятие №19 Изучение растений семейства Розоцветные, Бурачниковые, Губоцветные	Пр	2
Практическое занятие №20. Изучение растений семейства Крестоцветные, Гвоздичные, Норичниковые	Пр	2
Практическое занятие №21 Изучение растений семейства Зонтичные, Сложноцветные	Пр	2
Практическое занятие №22 Изучение растений семейства Лилейные, Ирисовые, Орхидеи	Пр	2
Флора и растительность. Зональность и поясность.	Лек	2
Практическое занятие №23 Изучение Флор и растительности. Зональность и поясность.	Пр	2
Растительные зоны Земли. Эндемики и реликты	Пр	4

** - Лек – лекции; Пр – практические занятия; СР – самостоятельная работа; ЛР – лабораторные работы.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения, приведенным в п 6.3 основной образовательной программы специальности.

Таблица 3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	**Оснащение аудитории** **Специализированное учебное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели, маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер AMD Ryzen, монитор LCD 24" Philips, интерактивная панель 86", имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Компьютерный класс)	Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая, автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i5, оперативная память объемом не менее 16Gb;(SSD 500 GB HDD 1 TB); проектор EPSON, проекционный экран, имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED LG 42" автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Ryzen, оперативная память объемом не менее 8 Гб; SDD 500 GB, моноблок Lenovo Intel i3), имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный

3.2. Информационное обеспечение обучения
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Савина О. В. Ботаника: биохимия растений : Учебное пособие Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 227 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/495327
2. Жохова Е. В., Скляревская Н. В. Ботаника : Учебное пособие Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 221 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/491820
3. Коновалов А. А. Ботаника. Курс лекций : учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 108 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/159516
4. Рубцова Т. Д. Ботаника. Практикум : учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 48 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/159524
5. Имескенова Э. Г., Татарникова В. Ю. Ботаника : учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 148 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/247304

Дополнительные источники:

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web

- Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru
- ЭБС Znanium https://znanium.ru
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://www.elibrary.ru/

2. Базы данных и поисковые системы:

- поисковая система Яндекс https://www.yandex.ru/
- поисковая система Google https://www.google.ru/
- реферативная база данных SCOPUS http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/
- Учебный портал института https://portal.rudn-sochi.ru/
- свободная энциклопедия Википедия https://ru.wikipedia.org/

Методические материалы для обучающихся

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.

Таблица 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Знания:	Анализ и оценка выполнения индивидуальных заданий, расчетных работ, опрос, тематический диктант, контрольная работа, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование, Взаимоконтроль и самоконтроль студентов. Полнота и грамотность подготовленных докладов, сообщений, презентаций.
Умения:	Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, беседа, опрос, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование
Практический опыт:	Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, выполнение и защита индивидуальных заданий.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Ботаника с основами физиологии растений»

Перечень вопросов для подготовки к занятиям и промежуточной аттестации, контрольных работ, содержание заданий для выполнения практических и самостоятельных работ, рекомендации по выполнению и критерии оценивания представлены в фонде оценочных средств по дисциплине «Ботаника с основами физиологии растений» в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства позволяют провести текущий контроль по дисциплине. По каждому средству оценивается полнота и глубина освоения, характеризующиеся показателями и критериями оценивания

Таблица 6. Показатели и критерии оценивания

Показатель	Критерий
Пороговый (узнавание) «3»	Знает: базовые общие знания; Умеет: основные умения, требуемые для выполнения простых задач; Владеет: работает при прямом наблюдении.
Базовый (воспроизведение) «4»	Знает: факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования; Владеет: берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Высокий (компетентность) «5» max балл	Знает: фактическое и теоретическое знание в пределах области исследования с пониманием границ применимости; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем; Владеет: контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы

Максимальное количество баллов по каждому оценочному средству соответствует вербальному критерию «высокий».

7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе обучения используются активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий):

-лекции, фронтальные опросы, презентации и защита мини-проектов;

-кейс-стади (разбор конкретных ситуаций),

-имитационные компьютерные модели;

-организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности (индивидуальные домашние задания).