

**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

208

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 общепрофессиональный 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	Вид учебной работы*	Кол-во часов
Содержание раздела (темы)		
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; SSD 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
Учебно-тренировочный комплекс «Полоса препятствий «Юниор» (3-37(полоса препятствий))	Препятствия: «Ров» 1 шт., «Лабиринт» 2 шт., «Забор с наклонной доской» 2 шт., «Разрушенный мост» 2 шт., «Разрушенная лестница» 2 шт., «Стенка с двумя проломами» 2 шт., Одиночный окоп для стрельбы и метания гранат 2 шт.
ООО Спортивный комплекс "Юность" (8-Стадион)	Крытые беговые дорожки (пл. 675 кв.м.), открытая спортарена (пл. 21330.1 кв.м.), футбольное поле с синтетическим покрытием литер LXIII (пл. 7512.6 кв. м.), футбольное поле с синтетическим покрытием литер LXIV (пл. 7756.1 кв.м.), включая тренажеры, тренажерные комплексы (тренажерный зал общефизической подготовки), спортивный комплекс (спортивный зал пл. 1468 кв.м.)

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).