



Digitally signed by
Носырева Галина
Александровна
DN: C=RU,
OU=Директор, O=ГБПОУ
МО "СПК", CN=Носырева
Галина Александровна,
E=mo_spkollredzh@mosreg
.ru
Reason: Я утверждаю
данный документ
Location: Сергиев Посад
Date: 2025-11-11 12:39:05

**Приложение 5-8
к ООП специальности**

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
№ 168-ОС от 17.06.2025г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 БОТАНИКА С ОСНОВАМИ ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

г. Сергиев Посад
2025 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК технических
специальностей и профессий

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР

Программа учебной дисциплины Ботаника с основами физиологии растений по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 мая 2022 г. № 309 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.06.2022 рег. № 68818), с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, не предусмотренных ФГОС СПО.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор - разработчик:

Солдатова О.А., преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Ботаника с основами физиологии растений»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Ботаника с основами физиологии растений» является обязательной частью общепрофессионального цикла *основной* образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09. и ПК 2.1 и ПК 2.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	-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 2	- 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 профессиональных задач;	- 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

	-использовать современное программное обеспечение	
ОК 3	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 5	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	-правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 7	-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 9	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 знакомые или интересующие профессиональные темы	- 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
ПК 1.2	-визуально определять санитарное состояние насаждений; -использовать отраслевые справочники и базы данных по посадочному материалу,	-правила производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях

	элементам благоустройства	
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-кустарниковых растений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	140
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	94
практические занятия	12
Самостоятельная работа	16
Консультации	10
Промежуточная аттестация	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
2 семестр		38	6	
Раздел 1. Анатомо-морфологические и физиологические особенности растений		72		
Тема 1.1 Цитология	Содержание учебного материала	16		ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2
	1. Понятие «Ботаника». Роль растений в природе и жизни человека.	1	-	
	2. Ботаника в системе наук.	1	-	
	3. Цитология. История развития цитологии	1	-	
	4. Особенности строения растительной клетки.	1		
	5. Строение растительной клетки. Органоиды клетки.	1		
	6. Ядро, строение, функции. Митохондрии, строение, функции.	1		
	7. Пластиды.	1		
	8. Типы пластид, строение, функции. ЭПС , рибосомы, аппарат Гольджи.	1		
	9. Клеточная оболочка, строение, функции	1		
	10. Первичная оболочка. Вторичные изменения	1		
	11. Вакуоль.	1		
	12. Запасные питательные вещества и включения	1		
	13. Практическое занятие 1 Исследование строения растительной клетки	1	1	
	14. Практическое занятие 1 Наблюдение за движением цитоплазмы	1	1	
	15. Практическое занятие 2 Изучение свойств мембран	1	1	
	16. Практическое занятие 2 Наблюдение осмоса и диффузии	1	1	
	Самостоятельная работа обучающихся -составить презентацию по теме: Вакуоль.	4		
Тема 1.2. Гистология.	Содержание учебного материала	16		ОК 01; ОК 02; ОК 03;

	17. Ткани. Классификация тканей.	1		ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2
	18. Образовательная ткань, строение, виды, функции	1		
	19. Постоянные ткани.	1		
	20. Покровная ткань, Строение, функции.	1		
	21. Механическая, проводящая, основная, выделительная.	1		
	22. Строение, функции тканей.	1		
	23. Особенности процесса дыхания и фотосинтеза у растений	1		
	24. Особенности процесса дыхания и фотосинтеза у растений	1		
	25. Зависимость фотосинтеза от условий среды.	1		
	26. Зависимость фотосинтеза от условий среды.	1		
	27. Практическое занятие № 3. Микроскопирование растительных тканей	1	1	
	28. Практическое занятие № 3. Микроскопирование растительных тканей	1	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Написать доклад или реферат на тему: Гистология.	4		
Тема 1.3. Морфология растений. Вегетативные и генеративные органы высших растений	Содержание учебного материала	10		ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2
	29. Корень. Строение. Функции. Типы корней	1		
	30. Корневые системы. Метаморфозы корней.	1		
	31. Особенности водного обмена и минерального питания растений	1		
	32. Особенности водного обмена и минерального питания растений	1		
	33. Способы питания растений	1		
	34. Удобрения. Виды удобрений	1		
	35. Транспирация, ее типы.	1		
	36. Верхний и нижний концевые двигатели	1		
	37. Побег. Элементы побега. Классификация побегов	1		
	38. Типы стеблей. Ветвление. Почки, типы почек.	1		
Всего 36 +10 сам				

3 семестр			6	
Тема 1.3. Морфология растений. Вегетативные и генеративные органы высших растений	Содержание учебного материала	34		ОК 01;ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2
	39. Лист. Строение. Функции. Простые и сложные листья.	1		
	40. Листорасположение. Жилкование. Метаморфозы листа	1		
	41. Рост и развитие	1		
	42. Ростовые процессы Критерии роста.	1		
	43. Цветок. Строение. Функции	1		
	44 Формула и диаграмма цветка. Условные обозначения.	1		
	45. Соцветия.	1		
	46. Классификация соцветий.	1		
	47. Плоды. Строение. Функции.	1		
	48. Классификация плодов.	1		
	49. Покой. Типы покоя.	1		
	50. Состояние покоя растений Регенерация.	1		
	51. Типы размножения растений	1		
	52. Типы размножения растений	1		
	53. Характеристика экологических групп растений по отношению к свету	1		
	54. Характеристика экологических групп растений по отношению к воде	1		
	55. Экологические группы растений по отношению к температуре	1		
	56. Экологические группы растений по отношению к температуре	1		
	57. Устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды.	1		
	58. Устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды.	1		
	59. Классификация факторов среды	1		
	60. Адаптивные признаки растений	1		
	61. Практическое занятие № 4. Определение метаморфозов побегов	1	1	
	62. Практическое занятие № 4. Определение метаморфозов листьев	1	1	
	63. Практическое занятие № 5. Определение типов соцветий	1	1	
	64. Практическое занятие № 5. Определение типов плодов	1	1	
	65. Практическое занятие № 6. Определение экологических групп растений по отношению к свету	1	1	
	66. Практическое занятие № 6. Определение экологических групп	1	1	

	растений по отношению к воде			
	67. Морфология растений.	1		
	68. Вегетативные и генеративные органы высших растений	1		
	Самостоятельная работа обучающихся Составить презентацию по теме Экологические группы растений	4		
Раздел 2. Систематика растений		38		
Тема 2.1. Высшие наземные растения	Содержание учебного материала			ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2
	69. Споровые растения (Мхи, Плауны)	1		
	70. Споровые растения (Хвощи, Папоротники)	1		
	71. Общая характеристика Отдела Голосеменные.	1		
	72. Жизненный цикл сосны обыкновенной	1		
	73. Отдел Покрывосеменные: общая характеристика.	1		
	74. Преимущества отдела Покрывосеменных перед Голосеменными	1		
	75. Семейства Лютиковые	1		
	76. Семейства Кувшинковые	1		
	77. Семейства Бобовые	1		
	78. Семейства Бобовые	1		
	79. Семейства Розоцветные	1		
	80. Семейства Бурачниковые	1		
	81. Семейства Губоцветные	1		
	82. Семейства Норичниковые	1		
	83. Семейства Крестоцветные	1		
	84. Семейства Крестоцветные	1		
	85 Семейства Гвоздичные	1		
	86. Семейства Гвоздичные	1		
	87. Семейства Зонтичные	1		
	88. Семейства Зонтичные	1		
	89. Семейства Сложноцветные	1		
	90. Семейства Сложноцветные	1		
	91. Семейства Лилейные	1		
	92. Семейства Лилейные	1		
	93. Семейства Ирисовые	1		
	94. Семейства Ирисовые	1		

	95. Семейства Орхидеи	1		
	96. Семейства Орхидеи	1		
	97. Семейства Злаки	1		
	98. Семейства Злаки	1		
	99. Семейства Осоковые	1		
	100. Семейства Осоковые	1		
	101. Высшие наземные растения	1		
	102. Высшие наземные растения	1		
	Самостоятельная работа обучающихся Составить презентацию по темам: Семейства растений (на выбор семейства)	4		
Раздел 3. География растений		4		
Тема 3. 1. Элементы географии растений	Содержание учебного материала.			ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2.
	103. Флора и растительность.	1		
	104. Зональность и поясность.	1		
	105. Растительные зоны Земли.	1		
	106. Эндемики и реликты.	1		
Консультации		10		
	Составление формул цветков	2		
	Жизненный цикл сосны обыкновенной	2		
	Споровые растения (Мхи, Плауны)	2		
	Споровые растения (Хвощи, Папоротники)	2		
	Критерии роста	2		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		8		
	Всего часов за семестр	140		
	из них			
	Теоретические занятия	94		
	Практические занятия	12		
	Самостоятельная работа	16		
Всего часов учебных занятий:				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Ботаника с основами физиологии растений», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

- 1.Жохова, Е. В. Ботаника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Жохова, Н. В. Складневская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07492-5.
2. Жуйкова, Т. В. Ботаника: анатомия и морфология растений. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Жуйкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 181 с.
- 3.Савина, О. В. Ботаника: биохимия растений: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Савина. — 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12500-9.
- 4.Шумакова, Е.В. Ботаника и физиология растений: учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Шумакова — Москва: Издательский центр Академия, 2023— 208 с., [16] с. цв. ил.: — ISBN 978-5-4468-8618-0. — Текст: непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

- 1.Жохова, Е. В. Ботаника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Жохова, Н. В. Складневская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07492-5. — Текст: электронный
2. Имескенова, Э. Г. Ботаника с основами физиологии растений: учебник для спо / Э. Г. Имескенова, М. В. Казаков, В. Ю. Татарникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-507-44965-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250820>
3. Коновалов, А. А. Ботаника. Курс лекций: учебное пособие для спо / А. А. Коновалов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7413
4. Трунов, Ю. В. Биология садовых культур: учебное пособие для спо / Ю. В. Трунов, И. Б. Кирина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-507-44251-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255692>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Библиотекарь.Ру - электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам. – [Электронный ресурс] // URL: <http://www.bibliotekar.ru> (неограниченный доступ).
2. Определитель растений on-line: Открытый атлас сосудистых растений России и сопредельных стран [Электронный ресурс]. URL: <http://www.plantarium.ru/>
3. Размножение растений: общая информация [Электронный ресурс]. URL: <http://growplants.ru/Obschaya-informatsiya/multiply.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: -ассортимент деревьев, кустарников и травянистых растений, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды. - агротехнические правила по содержанию и уходу за элементами озеленения - оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию 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-кустарниковых растений; -погодные условия, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к холодному и теплему сезонам; - способы защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от	ассортименте деревьев, кустарников и травянистых растений, процессах жизнедеятельности растений, их зависимости от условий окружающей среды. - агротехнических правилах по содержанию и уходу за элементами озеленения - оптимальных сроках проведения технологических операций по возделыванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; - классификации цветочно-декоративных растений и древесно-кустарниковых растений; -погодных условиях, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к холодному и теплему сезонам; способах защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации	-Текущий контроль в форме тестирования, практическая работа, обязательная контрольная работа -Текущий контроль в форме тестирования, самостоятельная работа обучающихся (домашняя работа), практическая работа -Текущий контроль в форме тестирования, самостоятельная работа обучающихся (домашняя работа, реферат), практическая работа -Текущий контроль в форме тестирования, самостоятельная работа обучающихся(реферат), практическая работа Текущий контроль в форме тестирования, самостоятельная работа обучающихся(реферат), практическая работа Текущий контроль в форме тестирования, самостоятельная работа обучающихся(реферат), практическая работа

стрессовых погодных условий и условия их реализации		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
-предварительная проверка соответствия ассортимента поставленного посадочного материала посадочной ведомости и его распределение по местам производства работ на территориях и объектах;	обучающийся проводит предварительную проверку соответствия ассортимента поставленного посадочного материала посадочной ведомости и распределение по местам производства работ на территориях и объектах.	Какими процедурами производится оценка: Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы