

Согласовано
на заседании цикловой комиссии
протокол № 1 от 31 августа 2022 г.

Сидур - / Сидурякова И.В. /

Утверждаю
заместитель директора по НМР

Добышева О.В.
« 31 » августа 2022 г.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство», от 07.05.2014 № 461 (ред. от 13.07.2021).

Автор: Мурашова Ольга Владимировна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Ботаника с основами физиологии растений»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональные дисциплины.

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

Учебная дисциплина «Ботаника с основами физиологии растений» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности Садово-парковое и ландшафтное строительство. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения.

ПК 1.2. Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ.

ПК 1.3. Разрабатывать проектно-сметную документацию.

ПК 2.1. Анализировать спрос на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 2.2. Продвигать услуги по садово-парковому и ландшафтному строительству на рынке услуг.

ПК 2.3. Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы.

ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ.

ПК 3.1. Создавать базу данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 3.2. Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 3.3. Консультировать заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве.

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-830. Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися. Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по специальности. Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-9 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3	<ul style="list-style-type: none"> - классифицировать растения; - определять растения по определителю. - <i>использовать различные средства защиты растений;</i> - <i>определять потребность растений в необходимых химических элементах по внешним признакам растения;</i> - <i>производить расчет потребности растений в удобрениях, фитогормонах, гербицидах, пестицидах и других ядохимикатах;</i> - <i>определять виды основных растений, используемых в озеленении.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - классификацию растений; - строение растительных клеток и тканей; - морфологические и анатомические особенности растений; - физиологию растений, их размножение. - <i>особенности вегетативного размножения растений различных жизненных форм, в том числе интродуцированных и комнатных;</i> - <i>основные заболевания растений, симптомы и факторы их вызывающие;</i> - <i>основные виды вредителей декоративных растений открытого и закрытого грунта;</i> - <i>систематику цветочно-декоративных растений, исходя из потребностей нашего региона.</i>

Вариативная часть (выделена курсивом)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	120
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	-
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	40
Итоговая аттестация	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Морфология растений		12	
Тема 1.1. Органы растений	Содержание учебного материала	12	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3
	1. Вегетативные органы растения. Корень. <i>Метаморфозы корня</i> . Побег. <i>Метаморфозы побега, стебля, листа</i> . Размножение растений. Генеративные органы растений. Цветок, соцветие, семя, плод.		
	2. Размножение растений. Бесполое размножение. Половое размножение. Генеративные органы растений. Цветок, соцветие, семя, плод, их происхождение, функции и морфология.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие: «Морфология листьев.»		
	2. Практическое занятие: « <i>Метаморфозы побега, листа, стебля.</i> »		
	3. Практическое занятие: « <i>Морфология цветка.</i> »		
4. Практическое занятие: «Морфология плодов.»	2		
Самостоятельная работа обучающихся	6		
Тестовые задания на тему «Лист»			
Решение тестовых заданий на тему «Соцветия»			
Раздел 2. Анатомия растений		20	
Тема 2.1. Клетка	Содержание учебного материала	6	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3
	1. Строение и функции клетки. Протопласт клетки и органеллы. Клеточная оболочка. Пores клеточной оболочки. Межклетники.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие: «Строение клетки растительных организмов.»		
	2. Практическое занятие: «Хромопласты в клетках мякоти зрелых плодов.»		
	2		
Самостоятельная работа обучающихся	3		
Реферат «Строение и функции клетки»			
Тема 2.2. Ткани	Содержание учебного материала	4	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3
	1. Образовательные ткани. Покровные ткани. Проводящие ткани. Механические ткани. Основные ткани. Выделительные ткани.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие: «Типы тканей.»		
2			
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Презентация «Типы растительных тканей»			
Тема 2.3. Органы растения	Содержание учебного материала	10	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4
	1. Стебель травянистых растений. Стебель голосеменных растений. Стебель двудольных древесных растений. Лист покрытосеменных растений. Лист голосеменных растений.		

	2. Корень однодольных растений. Корень травянистых двудольных растений. Корень многолетних двудольных древесных растений.		ПК 3.1-3.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие: «Анатомия стебля.»	2	
	2. Практическое занятие: «Анатомия листьев.»	2	
	3. Практическое занятие: «Анатомия корня.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Заглянем внутрь листа» Кроссворд «Анатомия растений»	5	
Раздел 3. Физиология растений		24	
Тема 3.1. Основы физиологии растительной клетки	Содержание учебного материала		ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3
	1. Химический состав клетки. Мембраны клетки. Поглощение питательных веществ клеткой. Поглощение воды клеткой. Регуляция обмена веществ и энергии в клетке.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие: «Осмотический выход воды из клеток, подвергшихся плазмолизу.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Ролики по физиологии растений	2	
Тема 3.2. Фотосинтез и дыхание	Содержание учебного материала		ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3
	1. Процессы ассимиляции и диссимиляции в растениях. Сущность и значение фотосинтеза. Материальная база фотосинтеза. Химизм и энергетика фотосинтеза. Влияние внутренних и внешних факторов на фотосинтез. Фотосинтез и урожай. <i>Солнце, жизнь и хлорофилл (в/ф).</i>	6	
	2. Процесс дыхания и его значение для растений.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие: « <i>Приспособленность растений к фотосинтезу.</i> »	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение тестовых заданий на тему «Фотосинтез» Презентация «Значение минеральных удобрений в жизни растений»	3	
Тема 3.3. Водный режим растений	Содержание учебного материала		ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3
	1. Значение воды в жизни растений. Поглощение воды из почвы и ее радиальный транспорт. Движение воды в растении.	6	
	2. <i>Транспирация. Испарение воды листьями растений (в/ф).</i>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие: « <i>Явление тургора.</i> »	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат «Если бы не было растений»	3	
Тема 3.4 Минеральное питание	Содержание учебного материала		ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3
	Основные элементы. Функции макро- и микроэлементов в растении. <i>Азотное питание растений.</i> Поглощение и транспорт минеральных веществ в растении. <i>Особенности минерального питания деревьев в лесу.</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат «Если бы не было растений»	1	

Тема 3.5 Рост и развитие растений	Содержание учебного материала	6	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3	
	Рост растений. Регуляторы роста. Основные закономерности роста. Движения растений. Влияние внешних условий на рост. Развитие растений. Устойчивость растений к неблагоприятным условиям.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			4
	1. Практическое занятие: « <i>Периодичность роста древесных побегов</i> »			2
	2. Практическое занятие: « <i>Изучение действия гербицида «Глифос» на рост растений.</i> »			2
	Самостоятельная работа обучающихся Рисунок «Цветковые растения»			3
Раздел 4. Систематика		24		
Тема 4.1 Вирусы, бактерии, грибы и низшие растения	Содержание учебного материала	4	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3	
	1. Введение в систематику. Филогенетические системы и методы систематики растений. Таксономические единицы в систематике и принципы классификации. История развития растительного мира на Земле. Отдел Бактерии. Царство Грибы. Отдел Лишайники. <i>Водоросли (в/ф).</i>			
	2. <i>Плесень (в/ф).</i>			
Самостоятельная работа обучающихся Задания на карточках	2			
Тема 4.2 Высшие споровые и семенные растения	Содержание учебного материала	20	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3	
	1. Отдел Риниофиты. Отдел Мхи.			
	2. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные.			
	3. Отдел Папоротниковидные.			
	4. Семенные растения. Отдел Голосеменные. <i>Разнообразие голосеменных (в/ф).</i>			
	5. <i>Отдел Покрывтосеменные: классы Двудольные, Однодольные. Темная сторона растений. 1 и 2 серии (в/ф).</i>			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			10
	1. Практическое занятие: «Виды мхов и их строение.»			2
	2. Практическое занятие: «Папоротники их строение и разновидности.»			2
3. Практическое занятие: «Голосеменные.»	2			
4. Практическое занятие: « <i>Морфологический анализ цветковых растений.</i> »	2			
5. Практическое занятие: « <i>Сравнение представителей классов Двудольные и Однодольные.</i> »	2			
Самостоятельная работа обучающихся Реферат «Разнообразие растений» Презентация «Разнообразие растений» Фотоальбом «Мир растений»	10			
Всего		80+40=120		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет оснащенный оборудованием:

- Рабочее место преподавателя;
- Рабочие места обучающихся;
- компьютер

техническими средствами обучения:

- УМК
- гербарии, плакаты, микроскопы.

Учебный кабинет оснащен для обучающихся с различными видами ограничений здоровья (нарушения зрения, слуха, нервно – психические нарушения, соматические заболевания).

Для слабовидящих обучающихся в учебной аудитории предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране).

Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. 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, 2021. — 221 с.

2. Ботаника: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / [А.С. Родионова и др.]. – 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 288с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.nbgns.com/>
3. <http://www.gbsad.ru/>
4. www.supersadovnik.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. Ботаника. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 288 с. ISBN: 978-5-9704-1928-1

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Усвоенные знания: - классификации растений; - строения растительных клеток и тканей; - морфологических и анатомических особенности растений; - физиологии растений, их размножения; - особенностей вегетативного размножения растений различных жизненных форм, в том числе	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Оценка «2» ставится если верно выполнено менее 50 % заданий. Оценка «5»:устного опроса -полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника; - четко и правильно даны определения и	Оценка результатов выполнения теста; Оценка результатов выполнения устного опроса;

<p>интродуцированных и комнатных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных заболеваний растений, симптомы и факторы их вызывающие; - систематики растений, исходя из потребностей нашего региона. 	<p>раскрыто содержание понятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - верно использованы научные термины; - для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; - ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания. <p>Оценка «4»</p> <ul style="list-style-type: none"> - раскрыто основное содержание материала; - в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; - ответ самостоятельный; - определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов. <p>Оценка «3»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; - определения понятий недостаточно четкие; - не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; - допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий. <p>Оценка «2»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основное содержание учебного материала не раскрыто; - не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; - допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии. <p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % дифференцированного зачета выполнено верно.</p> <p>Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.</p> <p>Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.</p> <p>Оценка «2» ставится если верно выполнено менее 50 % заданий.</p>	<p>Оценка результатов выполнения дифференцированного зачета</p>
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать растения; - определять растения по определителю; - использовать различные средства защиты растений; - определять потребность растений в необходимых химических элементах по внешним признакам растения; - производить расчет потребности растений в удобрениях, 	<p>Практическая работа:</p> <p>Оценка «5» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «3» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ;</p>

	<p>допускает неточности или ошибки при выполнении самостоятельной работы и творческого проекта</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся не выполняет самостоятельную работу и творческий проект, либо выполняет работу с грубыми ошибками</p>	
--	--	--

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.) При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.