Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И.Кузнецова»

Утверждаю:
Директор ГАПОУ СО
«ТЛК им. Н.И. Кузнецова»
_____ С.И.Ляшок
01 сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 Ботаника с основами физиологии растений

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2150C046E71AC3A606E8ACA64E5913D5
Владелец: Ляшок Сергей Иванович
Действителен: с 12.09.2023 до 05.12.2024

2023 г.

Согласовано
на заседании цикловой комиссии
протокол № 1 от 31.08.2023г.

_____ / Л.В.Сибирякова/

Утверждаю:
заместитель директора по ИМР

_____ Добышева О.В.
«01» сентября 2023 г.

Программа учебной дисциплины «Ботаника с основами физиологии растений» для специальности среднего профессионального образования «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), Приказ Минпросвещения России от 05.05.2022 N 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 N 68818)

Разработчик: Мурашова Ольга Владимировна

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 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 образовательной программы:

Учебная дисциплина «Ботаника с основами физиологии растений» является обязательной частью общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Учебная дисциплина «Ботаника с основами физиологии растений» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	- распознавать культурные и видовые растения по морфологическим признакам. - делать морфологический анализ растений. - анализировать физиологическое состояние растений разными методами.	- систематику растений; - морфологию и топографию органов растений; - физиологические процессы, происходящие в растительном организме; - факторы, влияющие на физиологические процессы, происходящих в растительном организме; - закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая

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	80
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	4
Итоговая аттестация	6

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 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
	1.Вегетативные органы растения. Корень. Метаморфозы корня. Побег. Метаморфозы побега, стебля, листа. 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 занятий	8	
	1. Практическое занятие: «Морфология листьев.»	2	
	2. Практическое занятие: *«Метаморфозы побега, листа, стебля.»*	*2*	
	3. Практическое занятие: «*Морфология цветка.»*	*2*	
	4. Практическое занятие: «Морфология плодов.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение тестовых заданий	2	
Раздел 2. Анатомия растений		**18**	
Тема 2.1. Клетка	**Содержание учебного материала**	6	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
	1. Строение и функции клетки. Протопласт клетки и органеллы. Клеточная оболочка. Поры клеточной оболочки. Межклетники.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	4	
	1. Практическое занятие: «Строение клетки растительных организмов.»	2	
	2. Практическое занятие: «Хромопласты в клетках мякоти зрелых плодов.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Ткани	**Содержание учебного материала**	4	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
	1. Образовательные ткани. Покровные ткани. Проводящие ткани. Механические ткани. Основные ткани. Выделительные ткани.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	2	
	1. Практическое занятие: «Типы тканей.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Органы растения	**Содержание учебного материала**	8	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
	1.Стебель травянистых растений. Стебель голосеменных растений. Стебель двудольных древесных растений. Лист покрытосеменных растений. Лист голосеменных растений. Корень однодольных растений. Корень травянистых двудольных растений. Корень многолетних двудольных древесных растений.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	6	
	1. Практическое занятие: «Анатомия стебля.»	2	

	2. Практическое занятие: «Анатомия листьев.»	2	
	3. Практическое занятие: «Анатомия корня.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Физиология растений		**22**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
Тема 3.1. Основы физиологии растительной клетки	**Содержание учебного материала**	4	
	1. Химический состав клетки. Мембраны клетки. Поглощение питательных веществ клеткой. Поглощение воды клеткой. Регуляция обмена веществ и энергии в клетке.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	2	
	1. Практическое занятие: «Осмотический выход воды из клеток, подвергшихся плазмолизу.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Фотосинтез и дыхание	**Содержание учебного материала**	4	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
	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. Солнце, жизнь и хлорофилл (в/ф). Процесс дыхания и его значение для растений.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	2	
	1. Практическое занятие: *«Приспособленность растений к фотосинтезу.»*	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Водный режим растений	**Содержание учебного материала**	4	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
	1. Значение воды в жизни растений. Поглощение воды из почвы и ее радиальный транспорт. Движение воды в растении. Транспирация. Испарение воды листьями растений (в/ф).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	2	
	1. Практическое занятие: *«Явление тургора.»*	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.4 Минеральное питание	**Содержание учебного материала**	2	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
	Основные элементы. Функции макро- и микроэлементов в растении. *Азотное питание растений.* Поглощение и транспорт минеральных веществ в растении. Особенности минерального питания деревьев в лесу.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.5 Рост и развитие растений	**Содержание учебного материала**	6	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
	1.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 занятий	4	
	1. Практическое занятие: *«Периодичность роста древесных побегов»*	*2*	
	2. Практическое занятие: *«Изучение действия гербицида «Глифос» на рост растений.»*	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление кроссворда	2	
Раздел 4. Систематика		**20**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
Тема 4.1 Вирусы, бактерии, грибы и низшие	**Содержание учебного материала**	2	
	1.Введение в систематику. Филогенетические системы и методы систематики растений. Таксономические единицы в систематике и принципы классификации. История развития растительного мира на Земле. Отдел		

растения	Бактерии. Царство Грибы. Отдел Лишайники. Водоросли (в/ф). Плесень (в/ф).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.2 Высшие споровые и семенные растения	**Содержание учебного материала**	18	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
	1.Отдел Риниофиты. Отдел Мхи. 2. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел Папоротниковидные. 3. Семенные растения. Отдел Голосеменные. Разнообразие голосеменных (в/ф). 4. Отдел Покрытосеменные: классы Двудольные, Однодольные. Темная сторона растений. 1 и 2 серии (в/ф).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	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: *«Морфологический анализ цветковых растений.»*	2	
	5. Практическое занятие: «Сравнение представителей классов Двудольные и Однодольные.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
	Промежуточная аттестация	**6**	
Всего		**70+4+6=80**	

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. Скляревская. — 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)

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
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - знание систематики растений; - знание морфологии и топографии органов растений; - знание физиологического процесса, происходящего в растительном организме; - знание факторов, влияющих на физиологические процессы, происходящих в растительном организме; - знание закономерностей роста и развития растений для формирования высококачественного урожая	***Критерии оценки тестирования:*** **Оценка «5»** отлично ставится, если 90 – 100 % **тестовых заданий** выполнено верно. **Оценка «4»** хорошо ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. **Оценка «3»** удовлетворительно ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. **Оценка «2»** неудовлетворительно ставится если верно выполнено менее 50 % заданий. ***Критерии оценки устного опроса:*** **Оценка «5» отлично** -полно раскрыто содержание материала в	Тестирование Устный опрос

	объеме программы; - четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; - верно использованы профессиональные термины; - ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания. **Оценка «4» хорошо** - раскрыто основное содержание материала; - в основном правильно даны определения понятий и использованы профессиональные термины; - ответ самостоятельный; - определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании профессиональных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов. **Оценка «3» удовлетворительно** - усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; - определения понятий недостаточно четкие; - допущены ошибки и неточности в использовании профессиональной терминологии, определении понятий. **Оценка «2» неудовлетворительно** - основное содержание учебного материала не раскрыто; - не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя; - допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии. ***Критерии оценки дифференцированного зачета*** **Оценка «5»** отлично ставится, если 90 – 100 % выполнено верно. **Оценка «4»** хорошо ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. **Оценка «3»** удовлетворительно ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. **Оценка «2»** неудовлетворительно ставится если верно выполнено менее 50 % заданий.	Оценка результатов выполнения дифференцированного зачета
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - Распознавать культурные и видовые растения по морфологическим признакам. - Делать морфологический анализ растений. - Анализировать физиологическое состояние растений разными методами.	***Критерии оценки выполнения практических работах:*** **Оценка «5» отлично** ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество; **Оценка «4»** хорошо ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности; **Оценка «3»** удовлетворительно ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы; **Оценка «2»** неудовлетворительно	Оценка результатов выполнения практических работ

	ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. ***Критерии оценки презентации:*** **Оценка «5»** отлично ставится, если обучающийся своевременно выполняет самостоятельную работу в соответствии с требованиями, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. **Оценка «4»** хорошо ставится, если обучающийся своевременно выполняет самостоятельную работу в общем в соответствии с требованиями, но допускает незначительные неточности. **Оценка «3»** удовлетворительно ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении самостоятельной работы, либо выполняет ее не в полном соответствии с требованиями **Оценка «2»** неудовлетворительно ставится, если обучающийся не выполняет самостоятельную работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками, либо не учитывает совсем требования к выполнению и оформлению	Оценка результатов выполнения самостоятельной работы в виде мультимедийной презентации

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.