

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.04 Ботаника с основами физиологии растений**

**2018 г.**

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

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 461 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32891).

Автор: Мурашова Ольга Владимировна

## СОДЕРЖАНИЕ

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

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

Вариативная часть (выделена курсивом)

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	80
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	-
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	-
<b>Итоговая аттестация</b>	-

## 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	
<b>Раздел 1. Морфология растений</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 1.1. Органы растений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	ОК 1-9 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.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	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			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-			
<b>Раздел 2. Анатомия растений</b>		<b>20</b>		
<b>Тема 2.1. Клетка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1-9 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3	
	1. Строение и функции клетки. Протопласт клетки и органеллы. Клеточная оболочка. Поры клеточной оболочки. Межклетники.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			4
	1. Практическое занятие: «Строение клетки растительных организмов.»			2
	2. Практическое занятие: «Хромопласты в клетках мякоти зрелых плодов.»			2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-			
<b>Тема 2.2. Ткани</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1-9 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3	
	1. Образовательные ткани. Покровные ткани. Проводящие ткани. Механические ткани. Основные ткани. Выделительные ткани.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			2
	1. Практическое занятие: «Типы тканей.»			2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-			
<b>Тема 2.3. Органы растения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	ОК 1-9 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3	
	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.			
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	6			
1. Практическое занятие: «Анатомия стебля.»	2			

	2. Практическое занятие: «Анатомия листьев.»	2	
	3. Практическое занятие: «Анатомия корня.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Физиология растений</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 3.1. Основы физиологии растительной клетки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1-9 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	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие: «Осмотический выход воды из клеток, подвергшихся плазмолизу.»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2. Фотосинтез и дыхание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1-9 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.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие: « <i>Приспособленность растений к фотосинтезу.</i> »	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3. Водный режим растений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1-9 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>		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие: « <i>Явление тургора.</i> »	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.4 Минеральное питание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1-9 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	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.5 Рост и развитие растений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1-9 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.	6	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	1. Практическое занятие: « <i>Периодичность роста древесных побегов</i> »	2	
	2. Практическое занятие: « <i>Изучение действия гербицида «Глифос» на рост растений.</i> »	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Систематика</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 4.1 Вирусы, бактерии, грибы и низшие растения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1-9 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>	4	

	2. Плесень (в/ф).		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2 Высшие споровые и семенные растения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	20	ОК 1-9 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 Покрытосеменные: классы Двудольные, Однодольные. Темная сторона растений. 1 и 2 серии (в/ф).</i>		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	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		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Всего</b>		<b>40+40=80</b>	



### 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

#### ***Основные источники:***

1. Жохова, Е. В. Ботаника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Жохова, Н. В. Складская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 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», 2018. – 288с.

#### ***Дополнительные источники:***

1. Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. Ботаника. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 288 с. ISBN: 978-5-9704-1928-1

2. <http://www.nbgns.com/>

3. <http://www.gbsad.ru/>

4. [www.supersadovnik.ru](http://www.supersadovnik.ru)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b><i>Освоенные умения:</i></b> - классифицировать растения; - определять растения по определителю; - использовать различные средства защиты растений; - определять потребность растений в необходимых химических элементах по внешним признакам растения;	По результатам практических работ.  По результатам наблюдений.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчет потребности растений в удобрениях, фитогормонах, гербицидах, пестицидах и других ядохимикатах.</li> </ul> <p><b>Усвоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификации растений;</li> <li>- строения растительных клеток и тканей;</li> <li>- морфологических и анатомических особенности растений;</li> <li>- физиологии растений, их размножения;</li> <li>- особенностей вегетативного размножения растений различных жизненных форм, в том числе интродуцированных и комнатных;</li> <li>- основных заболеваний растений, симптомы и факторы их вызывающие;</li> <li>- систематики растений, исходя из потребностей нашего региона.</li> </ul>	<p>По результатам практических работ.</p> <p>По результатам тестовых заданий, наблюдений в практических работах, рисунков, самостоятельных работ.</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.