

Частное профессиональное образовательное учреждение
"Южный многопрофильный техникум"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 БОТАНИКА

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства

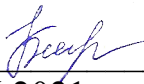
на базе основного общего образования

на базе среднего общего образования

Армавир, 2021

ОДОБРЕНА

Цикловой методической комиссией по
профессии 35.01.19 Мастер садово-
паркового и ландшафтного строительства
Председатель цикловой методической
комиссией


_____ А.В. Кузнецова
15.06.2021 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ ЮМТ
Е.С. Федотенков
«15» июня 2021 г.

Рассмотрена

На заседании педагогического совета
Протокол № 6 от 15.06.2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе письма Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 г. N 06-259 (Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования), а так же приказа Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями .

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Южный многопрофильный техникум» , утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 755

Разработчики:

Малахова Ф.А., старший преподаватель
Федотенков Е.С., кандидат исторических наук, доцент

Для поступивших в 2019 году

Рецензенты:

Начальник отдела по вопросам ЖКХ, транспорта, энергообеспечения и связи
А. Ю. Котикова
Магистр сельскохозяйственных наук, преподаватель-исследователь
А.В. Кузнецова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 БОТАНИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл и относится к базовым дисциплинам.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- классифицировать растения;
- определять структуру растений;

знать:

- основные законы исторического развития живой природы;
- классификации растений, их функции; внешнее и внутреннее строение растений; типы размножения растений, их сущность.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 49 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося 13 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	—
практические занятия	12
контрольные работы	—
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрена)</i>	—
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрена)</i>	—
выполнение индивидуальных заданий	4
внеаудиторная самостоятельная работа	5
подготовка презентации	3
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>Экзамена</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Ботаника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения		
1	2	3	4		
Введение	<p>Содержание учебного материала: 1. Ботаника – наука о растениях. Роль растений в биосфере и жизни человека. Краткая история ботаники и эволюционной теории. Основные разделы ботаники. Жизненные формы растений.</p>	1 1	1		
Раздел 1. МОРФОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ		15			
Тема 1.1. Общие положения морфологии растений	<p>Содержание учебного материала 1. Цели и задачи морфологии растений. Основные органы растений. Метаморфозы органов: побега, стебля, корня, листа. Вегетативные и генеративные органы. Гомологичные и аналогичные органы.</p>	1 1	1		
	Лабораторные работы не предусмотрены.	—			
	Практические занятия не предусмотрены.	—			
	Контрольные работы не предусмотрены.	—			
Тема 1.2. Основные вегетативные органы растений	<p>Содержание учебного материала 1. Стебель, его строение и функции. Побеги и его части. Почки, почкорасположение. Ветвление побегов. 2. Корень, его строение в связи с выполняемыми функциями. Зоны корня. Типы корневых систем. Микориза и клубеньки на корнях, их значение. 3. Лист, его функции и особенности строения. Типы жилкования. Формы листовой пластинки, вершины, основания, края листа и рассеченность листовой пластинки. Простые и сложные листья.</p>	3 1 1 1	2		
	Лабораторные работы не предусмотрены	—			
	Практические занятия	4			
	1. Изучение строения удлинённого и укороченного побегов; видов почек и почкорасположения; типов ветвления; метаморфозов побегов.	1			
	2. Изучение строения листа, типов жилкования; форм листовых пластинок, вершины, основания, края и рассеченности листьев; сложения и метаморфозов листьев.	1			
	3. Изучение зон корня, типов корневых систем и метаморфозов корня.	1			
	4. Изучение зон корня, типов корневых систем и метаморфозов корня.	1			
	Контрольные работы не предусмотрены.	—			
	Тема 1.3. Размножение растений	<p>Содержание учебного материала: 1. Размножение растений, его типы и сущность. Вегетативное размножение, его виды и способы, значение в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>		1 1	2
		Лабораторные работы не предусмотрены.		—	
Практические занятия не предусмотрены.		—			
Контрольные работы не предусмотрены.		—			
Тема 1.4. Генеративные органы растений	<p>Содержание учебного материала: 1. Цветок, его строение и функции. Формулы и диаграммы цветка. Соцветия и их типы. 2. Опыление, типы опыления и приспособления к ним у растений. Оплодотворение. Плоды, их строение. Классификация плодов. Строение семян и всходов. Партеокарпия и партеноспермия. Распространение семян и плодов.</p>	2 1 1	2		
	Лабораторные работы не предусмотрены.	—			
	Практические занятия не предусмотрены.	—			

	<p>Контрольные работы не предусмотрены.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описание и зарисовка метаморфоз побега; метаморфоз корня и метаморфозы листа; 2. Составление таблицы по теме «Сравнительная характеристика подземных метаморфозов корня и стебля»; 3. Подготовка презентации на тему: «Вегетативное размножение растений»; 4. Описание приспособлений у растений к опылению. Опишите способы вегетативного размножения растений и как их используют в лесном хозяйстве; 5. Зарисовка строения цветка; 6. Зарисовка схемы разных соцветий и обозначение их названий; 7. Подбор примеров растений с соцветиями соответствующих типов; 8. Описание типов опыления, существующих в природе, и приспособления растений к ним; 9. Описание перекрестного опыления. <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль растений в природе и жизни человека; 2. Особенности растительных клеток в различных семействах; 3. Типы корневых систем; 4. Зависимость строения корневой системы от почвенных условий; 5. Распространение плодов и семян и их роль в жизни растений; 6. Способы возобновления основных древесных и кустарниковых пород. 	—	
		4	
Раздел 2. АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ		20	
Тема 2.1. Общие положения анатомии растений	Содержание учебного материала:	1	1
	1. Задачи и методы изучения анатомии растений. Клеточное строение живых организмов. Формы и размеры клеток.	1	
	Лабораторные работы не предусмотрены.	—	
	Практические занятия не предусмотрены.	—	
	Контрольные работы не предусмотрены.	—	
Тема 2.2. Растительная клетка	Содержание учебного материала	2	2
	1. Строение растительной клетки. Цитоплазма, её химический состав и физические свойства. Ядро, его строение и роль в жизни клетки. Пластиды, их виды. Митохондрии. Рибосомы.	1	
	2. Запасные питательные вещества. Вакуоли и клеточный сок. Оболочка клетки, химический состав, структурная организация. Поры. Видоизменения клеточной оболочки. Деление клеток: митоз и мейоз.	1	
	Лабораторные работы не предусмотрены.	—	
	Практические занятия не предусмотрены.	—	
	Контрольные работы не предусмотрены.	—	
Тема 2.3. Ткани	Содержание учебного материала	2	2
	1. Ткани. Общее понятие. Классификация тканей. Образовательные, покровные, механические, проводящие, основные и выделительные ткани.	1	
	2. Работа камбия и образование годичных колец древесины.	1	
	Лабораторные работы не предусмотрены.	—	
	Практические занятия:	4	
	1. Изучение особенностей анатомического строения различных видов растительных тканей.	1	
	2. Изучение особенностей анатомического строения различных видов растительных тканей.	1	
3. Изучение особенностей анатомического строения различных видов растительных тканей.	1		

	4. Изучение особенностей анатомического строения различных видов растительных тканей.	1	
	Контрольные работы не предусмотрены.	—	
Тема 2.4. Анатомия вегетативных органов растений	Содержание учебного материала:	2	2
	1. Анатомическое строение стебля. Первичное пучковое строение стебля однодольных и двудольных растений. Переход от первичного пучкового ко вторичному беспучковому строению.	1	
	2. Анатомическое строение ствола хвойных деревьев. Анатомическое строение ствола лиственных деревьев. Возрастные изменения древесины. Образование пороков древесины. Анатомическое строение корня. Анатомическое строение плоского листа и хвои.	1	
	Лабораторные работы не предусмотрены.	—	
	Практические занятия:	4	
	1. Изучение анатомического строения стеблей однодольных и двудольных растений.		
	2. Изучение строения ствола хвойных и лиственных пород.		
	3. Изучение особенностей анатомического строения корня, плоского листа и хвои.		
	4. Изучение особенностей анатомического строения корня, плоского листа и хвои.		
	Контрольные работы не предусмотрены	—	
Самостоятельная работа обучающихся:	5		
1. Описание строения растительной клетки;			
2. Описание видоизменений клеточной оболочки;			
3. Описание и зарисовка особенностей строения сосудов, трахеид, ситовидных трубок;			
4. Заполнение таблиц: «Сходство и различие в анатомическом строении стебля однодольных и двудольных травянистых растений»; «Сходство и различие в анатомическом строении ствола хвойных и лиственных пород»; «Сходство и различие в анатомическом строении плоского листа и хвои»;			
5. Зарисовка строения стебля однодольного травянистого растения, двудольного травянистого растения.			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
1. Механизм работы устьиц, их значимость для растений;			
2. Фитонциды;			
3. Гормоны роста;			
4. Дубильные вещества;			
5. Ядровые породы;			
6. Заболонные породы;			
7. Твердолиственные породы;			
8. Мягколиственные породы;			
9. Кольцепоровые породы;			
10. Рассеянопоровые породы.			
Раздел 3. ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ		12	
Тема 3.1. Общие положения физиологии растений	Содержание учебного материала:	1	1
	1. Физиология растений и ее значение для мастеров садово-паркового и ландшафтного строительства.	1	
	Лабораторные работы не предусмотрены.	—	
	Практические занятия не предусмотрены.	—	
	Контрольные работы не предусмотрены.	—	
Тема 3.2. Основы физиологии растительной клетки	Содержание учебного материала:	2	2
	1. Свойства живой материи. Проникновение веществ и воды в клетку.	1	
	2. Сосущая сила клетки. Строение цитоплазмы, ее избирательная проницаемость.	1	

	Лабораторные работы не предусмотрены.	—	
	Практические занятия не предусмотрены.	—	
	Контрольные работы не предусмотрены.	—	
Тема 3.3. Водный режим растений. Устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды	Содержание учебного материала:	2	2
	1. Значение воды в жизни растений. Поглощение воды из почвы, проведение ее по стволу и транспирация.	1	
	2. Засухоустойчивость, газоустойчивость растений. Морозоустойчивость растений и зимостойкость.	1	
	Лабораторные работы не предусмотрены.	—	
	Практические занятия не предусмотрены.	—	
	Контрольные работы не предусмотрены.	—	
Тема 3.4. Процессы ассимиляции и диссимиляции в растениях	Содержание учебного материала:	2	2
	1. Сущность процесса фотосинтеза. Хлорофилл, его химическая природа, физические свойства и роль в фотосинтезе. Влияние внешних и внутренних факторов на фотосинтез. Связь фотосинтеза с урожаем.	1	
	2. Автотрофные и гетеротрофные растения. Процесс дыхания и его значение для растений. Интенсивность дыхания. Брожение, его виды. Химическая и энергетическая сторона процессов.	1	
	Лабораторные работы не предусмотрены.	—	
	Практические занятия не предусмотрены.	—	
	Контрольные работы не предусмотрены.	—	
Тема 3.5. Почвенное питание	Содержание учебного материала:	1	2
	1. Усвоение зольных элементов и азота растениями из почвы. Значение макро и микроэлементов для растений. Понятия потребности и требовательности в почвенном питании. Особенности минерального питания деревьев в лесу. Азотное питание растений. Роль микоризы для лесных растений.	1	
	Лабораторные работы не предусмотрены.	—	
	Практические занятия не предусмотрены.	—	
	Контрольные работы не предусмотрены.	—	
Тема 3.6. Рост и развитие растений	Содержание учебного материала:	1	2
	1. Понятия о росте и развитии растений. Условия, влияющие на рост. Особенности периода покоя. Действие гормонов роста на растение. Тропизмы, настиги. Влияние внешних факторов на развитие растений.	1	
	Лабораторные работы не предусмотрены.	—	
	Практические занятия не предусмотрены.	—	
	Контрольные работы не предусмотрены.	—	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
1. Описание особенностей почвенного питания дерева в лесу по сравнению с растением в поле;			
2. Определение интенсивности фотосинтеза;			
3. Определение понятий: рост растений; зависимость скорости роста от внешних и внутренних условий;			
4. Определение скорости роста растений.			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
1. Осмотическое давление;			
2. Причина гибели растений от морозов;			
3. Отношение растений к неблагоприятным условиям среды;			
4. Внешние и внутренние факторы на интенсивность фотосинтеза;			
5. Как живет дерево.			
Всего:		49	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета ботаники.

Оборудование учебного кабинета ботаники: столы – 7 шт., стулья – 14 шт., телевизор, DVD-проигрыватель, микроскоп учебный – 2 шт., стеллаж для оборудования, доска, тематические стенды, гербарии, барельефные модели (глаза, голова, сердце, легкие), модели клетчатого строения корня, листа, стебля; штатив с пробирками – 30 шт., набор муляжей фруктов и овощей, коллекция семян и плодов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ботаника: Уч.пос. / Н.В.Корягина.-351 с..-(СПО) М.:НИЦ ИНФРА-М,2020
2. Машкова, С. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для СПО / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-0294-2, 978-5-4497-0114-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86504.html>
3. Машкова, С. В. Естествознание (Ботаника. Зоология) : учебное пособие для СПО / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов : Профобразование, 2019. — 147 с. — ISBN 978-5-4488-0745-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107195.html>
4. Хардилова, С. В. Ботаника с основами экологии растений. Часть I : учебное пособие / С. В. Хардилова, Ю. П. Верхошенцева. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 133 с. — ISBN 978-5-7410-1814-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78768.html>

Дополнительные источники:

1. Павлова, М. Е. Ботаника : конспект лекций. Учебное пособие / М. Е. Павлова. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. — 256 с. — ISBN 978-5-209-04356-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22163.html>
2. Пятунина, С. К. Ботаника. Систематика растений : учебное пособие / С. К. Пятунина, Н. М. Ключникова. — Москва : Прометей, 2013. — 124 с. — ISBN 978-5-7042-2473-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/23975.html>

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.botanik-learn.ru>.
2. <http://dic.academic.ru>.
3. <http://for-schoolboy.ru>.
4. <http://biology-of-cell.narod.ru>.
5. <http://botit.botany.wisc.edu>.
6. <http://bioword.narod.ru/Botany>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
классифицировать растения	наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях
определять структуру растений	наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях
Знания:	
основные законы исторического развития живой природы	устный опрос, практическая работа
классификации растений, их функции; внешнее и внутреннее строение растений; типы размножения растений, их сущность	устный опрос, практическая работа, письменный опрос

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность и развитие компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ПК 1.1 Проводить семенное и вегетативное размножение цветочно-декоративных куль-	устный опрос, практическая работа, письменный опрос

тур.	
ПК 1.2 Выполнять пикировку всходов.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ПК 1.3 Высаживать растения в грунт.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ПК 1.4 Выполнять перевалку и пересадку горшечных растений.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ПК 1.5 Ухаживать за растениями, размноженными рассадным и безрассадным способом.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ПК 2.1. Проводить размножение деревьев и кустарников.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ПК 2.2. Выполнять посадку деревьев и кустарников.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ПК 2.3. Ухаживать за высаженными деревьями и кустарниками.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ПК 2.4. Формировать кроны деревьев и кустарников.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ПК 3.1. Создавать и оформлять цветники различных типов.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ПК 3.2. Выполнять работы по вертикальному озеленению, созданию и содержанию живых изгородей.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ПК 3.3. Устраивать и ремонтировать садовые дорожки.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ПК 3.4. Выполнять работы по устройству и содержанию водоемов, рокариев и альпинариев.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ПК 4.1. Составлять композиции из комнатных растений.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос
ПК 4.2. Выполнять агротехнические работы в зимних садах.	устный опрос, практическая работа, письменный опрос