

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«Вельский сельскохозяйственный техникум имени Г. И.Шибанова»
ГАПОУ Архангельской области «ВСТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной
работе
ГАПОУ Архангельской области
«ВСТ»

_____ / Рохина С.Н./
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01. БОТАНИКА С ОСНОВАМИ ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО),), входящих в состав укрупненной группы профессий: 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Организация разработчик: ГАПОУ Архангельской области «ВСТ»»

Разработчик: Разумова О.В., преподаватель

Рецензенты: Палицына Н.В., методист ГАПОУ Архангельской области «ВСТ»

Рассмотрено на заседании методической цикловой комиссии отделения «Землеустройство» и «Садово-парковое и ландшафтное строительство» и рекомендована к утверждению.

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель МЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - 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) 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 02	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - влияние климата на рост и развитие растений, на состояние

	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)	элементов благоустройства и озеленения, на сохранность объектов садово-паркового строительства
ОК 09	- 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, элементам благоустройства	- правила производства озеленительных работ на благоустраиваемых объектах и территориях
ПК 2.2	- определять видовой состав сорной растительности садово-парковых территорий, питомников и газонов; - использовать визуальные и	- визуальные и количественные методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных

	количественные методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;	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	86
в том числе:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем, академических часов, в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды ПК и ОК формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физиологическое строение растений	Содержание учебного материала	<i>40/32/8</i>	
Тема 1.1. Клетка-основная структурная единица растения.	1. Ботаника, ее составные части.	2	ОК1;ОК2; ОК3;ОК5; ОК7;ОК9. ПК1.2; ПК2.2
	2. Основы цитологии.	2	
	Практические работы.		
	3. (1) Клетка и ее органоиды.	2	
		2	

	4.(2) Деление клетки.		
Тема 1.2 Ткани растений.	5.Ткани растений: меристемы.	2	ОК 01;ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2
	6.Ткани растений: основные, механические.	2	
	Практические работы.		
	7. (3) Проводящие ткани.	2	
	8. (4) Выделительные ткани.	2	
Тема 1.3. Строение растений.	9. Органография. Понятие, особенности растений.	2	ОК 01;ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2
	10. Вегетативные органы. Корень, его анатомическое строение.	2	
	11. Корневая система.		
		2	

	12. Стебель, его виды. Анатомическое строение.		
	13. Лист, его строение. Функции листа, расположение.	2	
	14. Побег, его строение.	2	
	15. Влияние внешней среды на структуру вегетативных органов.	2	
	16. Цветок, его строение. Формула цветка.	2	
	17. Соцветия.	2	
	18. Микро- и мегаспороз. Опыление. Оплодотворение.	2	
	19. Плоды, их классификация		
	20. Размножение растений.	2	
Раздел 2	Содержание учебного материала	46/22/24	

Систематика растений			
Тема 2.1. Низшие растения	21.Эволюция растений.	2	ОК 01;ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2
	22. Эволюция размножения	2	
	23. Систематика растений	2	
	24. Низшие растения – водоросли. Предъядерные.	2	
	Практические работы.		
	25. (5). Низшие растения – водоросли. Ядерные пластидные.		
	26. (6). Низшие растения: грибы.	2	
Тема 2.2. Высшие растения.	27.Высшие растения: моховидные и папоротники, псилоотовидные.	2	ОК 01;ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2
	28. Высшие растения: хвощи и плауны.	2	
		2	

29. Высшие растения: голосеменные.		
30. Высшие растения: покрытосеменные или цветковые. Классификация.	2	
31. Характеристика класса двудольных, или магнолиописидов.	2	
32. Семейство магнолиевые. Семейство нимфейные	2	
Практические работы.		
33. (7). Характеристика группы порядков розаннородных. Семейство розановые, спирейные.	2	
34. (8). Характеристика подсемейства яблоневых, сливовых.	2	
35. (9). Характеристика семейств мальвовые, зонтичные.	2	
36. (10). Характеристика семейств: буковые, берёзовые.	2	
37. (11). Характеристика розаннородных спайнолепестковых(семество	2	

	вьюнковые, повиликовые, паслёновые, губоцветные).		
	38. (12) . Характеристика группы порядков центральносеменных однопокровных (семейство крапивные, маревые. гречишные	2	
	39. (13). Характеристика группы порядков стенкоположных раздельнолепестковых (семейства крестоцветные, маковые).	2	
	40. (14). Характеристика группы порядков стекположных спайнолепестковых(семейство тыквенные, астровые). Подсемейство трубкоцветные, язычковоцветные).	2	
	41. (15). Характеристика однодольных, или лилиописидов (семейство лилейные, осоковые).	2	
	42. (16). Характеристика семейства злаковые, подсемейство просовидные.	2	
	43. Основные этапы эволюции растений. Дифференцированный зачёт.	2	
	Всего к выдаче:	86/ 54/32	

Самостоятельная работа обучающихся.

1. Значение растений в природе и жизни человека.
2. Методы исследования клетки.
3. Разнообразие клеток.
4. Деление клетки и ядра.
5. Запасные вещества(временно выведенные из обмена веществ).
6. Покровные ткани.
7. Механические ткани.
8. Проводящие ткани.
9. Макроскопическое строение корня.
- 10.Стебель. Микроскопическое строение.
- 11.Лист.
- 12.Макроскопическое строение листа.
- 13.Побег. Макроскопическое строение побега.
- 14.Особенности строения стебля однодольных.
- 15.Влияние внешней среды на структуру вегетативных органов.
- 16.Жизненные формы растений.
- 17.Флористическая география.
- 18.Экологическая география.

19. Фитоценология.

20. Растительные зоны и пояса.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «ботаники с основами физиологии растений» оснащен оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- доска, мел или маркеры,
- шкафы и тумбы для хранения учебных материалов,
- наглядные пособия,
- информационные стенды по дисциплине «Ботаника с основами физиологии растений»,
- раздаточные материалы,
- ноутбук или ПК с установленным ПО и доступом к сети Internet,
- мультимедийный проектор,
- мультимедийный экран,
- принтер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные 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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07492-5.

2. Савина, О. В. Ботаника: биохимия растений : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Савина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12500-9.

3. 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, 2020. — 181 с.

4. Шумакова, Е.В. Ботаника и физиология растений : учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Шумакова — Москва : Издательский центр Академия, 2019. — 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. Скляревская. — 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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159516>

4. Рубцова, Т. Д. Ботаника. Практикум : учебное пособие для спо / Т. Д. Рубцова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-7430-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159524>

5. Савина, О. В. Ботаника: биохимия растений : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Савина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12500-9. — Текст : электронный

6. Суделовская, А. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для спо / А. В. Суделовская. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-8088-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187553>

7. 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>

8. Трунов, Ю. В. Биология садовых культур. Практикум : учебное пособие для спо / Ю. В. Трунов, И. Б. Кирина. — Санкт-Петербург : Лань,

2022. — 224 с. — ISBN 978-5-507-44253-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255698>

9. Хромова, Т. М. Ботаника с основами физиологии растений : учебник для спо / Т. М. Хромова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-8457-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193285>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Шумакова, Е.В. Ботаника и физиология растений : учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Шумакова — Москва : Издательский центр Академия, 2019. — 208 с., [16] с. цв. ил.: — ISBN 978-5-4468-8618-0. — Текст : непосредственный

2. Образовательная платформа Юрайт: <https://urait.ru>

3. Библиотекарь.Ру - электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам. – [Электронный ресурс] // URL: <http://www.bibliotekar.ru> (неограниченный доступ).

4. Определитель растений on-line: Открытый атлас сосудистых растений России и сопредельных стран [Электронный ресурс]. URL: <http://www.plantarium.ru/>

5. Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке. Новости науки. Научные конференции, лекции, олимпиады [Электронный ресурс]. URL: <http://elementy.ru/biology>

6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. Растения [Электронный ресурс]. URL: <http://www.megabook.ru>

7. Признаки недостатка минеральных веществ у растений [Электронный ресурс]. URL: http://www.aquaplants.ru/2007/12/05/priznaki_nedostatka_mineralnykh_veshhestv_u_rastenij.html

8. Размножение растений: общая информация [Электронный ресурс]. URL: <http://growplants.ru/Obshchaya-informatsiya/multiply.html>

9. Энциклопедия Кругосвет: Наука и техника (биология) [Электронный ресурс]. URL: http://www.krugosvet.ru/enc/Earth_sciences/geografiya/PUSTINI.html

10. Растительный мир нашей Родины [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rastitelnyj.ru/>

11. Глоссарий: Ботаника. Растительность [Электронный ресурс]. URL: http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?R0pLlxt:l!nut

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>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;</p>	<p>-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 теплomu сезонам; - способах защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной</p>	<p>-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</p>

<p>-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 стрессовых погодных условий и условия их реализации</p>	<p>растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации</p>	
<p>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;</p>	<p>обучающийся проводит предварительную проверку соответствия ассортимента поставленного посадочного материала посадочной ведомости и распределение по местам производства работ на территориях и объектах.</p>	<p>Какими процедурами производится оценка: Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>