

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Евгений Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 20.10.2025 17:30:17

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e5661b23f91611a3b325735e42

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

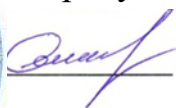
**высшего образования «Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

Пугачевский филиал

Утверждаю

Директор Пугачёвского филиала



 /Семенова О.Н./

«25» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	ОП.01 Ботаника с основами физиологии растений
Специальность	35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство (естественнонаучный профиль)
Квалификация выпускника	техник
Нормативный срок обучения	2 года 10 месяцев
Форма обучения	Очная

Программа учебной дисциплины ОП 01.«Ботаника с основами физиологии растений» разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство;
- примерной рабочей программы учебной дисциплины «Ботаника с основами физиологии растений»;
- образовательной программы (в дальнейшем - ОП) по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство;
- учебного плана по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство;
- рабочей программы воспитания по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Организация-разработчик: Пугачёвский гидромелиоративный техникум имени В. И. Чапаева – филиал ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Разработчик: Тулаева Е.Л., преподаватель первой квалификационной категории.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии мелиоративных и землеустроительных дисциплин

Протокол № 7 от «24» февраля 2026 г.

Председатель цикловой комиссии



/Янгальчина И. А./

Рекомендовано методическим Советом филиала к использованию в учебном процессе

Протокол № 4 от «25» февраля 2026 г.

Председатель методического совета

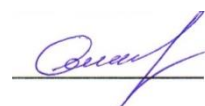


/Семенова О. Н./

Рассмотрено и одобрено на педагогическом совете филиала

Протокол № 4 от «25» февраля 2026 г.

Председатель педагогического совета



/Семенова О. Н./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 БОТАНИКА ОСНОВАМИ ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Ботаника с основами физиологии растений» является обязательной частью общепрофессионального цикла 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	- 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)	- 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	- 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;	- 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.

	- использовать современное программное обеспечение	
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	- 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 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)	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - влияние климата на рост и развитие растений, на состояние 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 количественные методы оценки состояния 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

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	96
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в том числе:	
теоретическое обучение	68
практические занятия	28
Самостоятельная работа ¹	*
Промежуточная аттестация ДЗ	

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Анатомо-морфологические и физиологические особенности растений		50/12	
Тема 1.1. Цитология	Содержание учебного материала	16/4	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2
	1. Цитология. История развития цитологии Особенности строения растительной клетки.	2	
	2. Строение растительной клетки. Органоиды клетки. Ядро, строение, функции. Митохондрии, строение, функции.	4	
	3. Пластиды. Типы пластид, строение, функции. ЭПС, рибосомы, аппарат Гольджи.	2	
	4. Клеточная оболочка, строение, функции. Первичная оболочка. Вторичные изменения	2	
	5. Вакуоль. Запасные питательные вещества и включения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	<i>Практическое занятие № 1.</i> Исследование строения растительной клетки. Наблюдение за движением цитоплазмы	4	
	<i>Практическое занятие № 2.</i> Изучение свойств мембран. Наблюдение осмоса и диффузии	4	
	Содержание учебного материала	10/2	

² В соответствии с Приложением 3 ПООП.

Тема 1.2. Гистология.	1. Ткани. Классификация тканей. Образовательная ткань, строение, виды, функции	4	ОК 01;ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2
	2. Постоянные ткани. Покровная, механическая, проводящая, основная, выделительная. Строение, функции.	2	
	3. Особенности процесса дыхания и фотосинтеза у растений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	<i>Практическое занятие № 3.</i> Микроскопирование растительных тканей	4	
Тема 1.3. Морфология растений. Вегетативные и генеративные органы высших растений	Содержание учебного материала	28/6	ОК 01;ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2
	1. Корень. Строение. Функции. Типы корней. Корневые системы. Метаморфозы корней.	2	
	2. Особенности водного обмена и минерального питания растений	2	
	3. Транспирация, ее типы. Верхний и нижний концевые двигатели	2	
	4. Побег. Элементы побега. Классификация побегов. Типы стеблей. Ветвление. Почки, типы почек.	2	
	5. Лист. Строение. Функции. Простые и сложные листья. Листорасположение. Жилкование. Метаморфозы листа	2	
	6. Цветок. Строение. Функции. Формула и диаграмма цветка. Условные обозначения.	4	
	7. Соцветия. Классификация соцветий.	2	
	8. Плоды. Строение. Функции. Классификация плодов.	2	
	9. Типы размножения растений	2	
	10. Характеристика экологических групп растений по отношению к свету, воде	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	<i>Практическое занятие № 4.</i> Определение метаморфозов побегов и листьев	4	
	<i>Практическое занятие № 5.</i> Определение типов соцветий, плодов	4	

	Практическое занятие № 6. Определение экологических групп растений по отношению к свету, воде	4	
	Практическое занятие № 7. Определение экологических групп растений по отношению к свету, воде	4	
Раздел 2. Систематика растений		18/0	
Тема 2.1. Высшие наземные растения	Содержание учебного материала	18/0	ОК 01;ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2
	1. Споровые растения (Мхи, Плауны, Хвощи, Папоротники)	4	
	2. Общая характеристика Отдела Голосеменные. Жизненный цикл сосны обыкновенной	2	
	3. Отдел Покрытосеменные: общая характеристика, преимущества перед Голосеменными	2	
	4. Семейства Лютиковые, Кувшинковые, Бобовые	2	
	5. Семейства Розоцветные, Бурачниковые, Губоцветные	2	
	6. Семейства Крестоцветные, Гвоздичные, Норичниковые	2	
	7. Семейства Зонтичные, Сложноцветные	2	
	8. Семейства Лилейные, Ирисовые, Орхидеи	2	
Раздел 3. География растений		680	ОК 01;ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК09; ПК 1.2; ПК 2.2
Тема 3. 1. Элементы географии растений	Содержание учебного материала	8/0	
	1. Флора и растительность. Зональность и поясность.	2	
	2. Растительные зоны Земли.	4	
	3. Эндемики и реликты	2	
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета (			
Всего:		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет ботаники с основами физиологии растений, оснащенный оборудованием: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, компьютер Athlon 64x2EE3800 мониторы – 1 шт.; клавиатура – 1 шт.; манипулятор-мышь – 1 шт., проектор мультимедийный ViewSonic PA530X, экран на штативе 200*200 см Lumien Eco View, доска ДК 32 см, микроскоп школьный, микропрепараты, коллекция гербарных растений, микроскоп школьный, лабораторное оборудование (пробирки; колбы; лупы, пинцет), муляжи плодов растений, коллекция гербарных растений

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.

Лицензионное программное обеспечение:

1. **«Р7-Офис».** Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.
2. **Kaspersky Endpoint Security.** Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. (антивирусное программное обеспечение). Договор № 6- 441/2025/КСП-170 от 22.12.2025 г. (01.01.2026 - 31.12.2026).

3.2.1. Основные электронные издания

1. Суделовская, А. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для СПО / А. В. Суделовская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 140 с. — ISBN 978-5-507-50953-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/494309>

2. Ботаника и физиология растений: практикум для обучающихся СПО по специальности 35.02.05 Агрономия : учебное пособие / составитель И. В. Бугрей. — Персиановский : Донской ГАУ, 2025. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/515953>

1. 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>

2. Имескенова, Э. Г. Ботаника с основами физиологии растений : учебное пособие для СПО / Э. Г. Имескенова, М. В. Казаков, В. Ю. Татарникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-5864-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162354>

4. 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>

5. Суделовская, А. В. Ботаника и физиология растений. Раздел II. Систематика растений : учебное пособие / А. В. Суделовская. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304562>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Библиотекарь.Ру - электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам. – [Электронный ресурс] // URL: <http://www.bibliotekar.ru> (неограниченный доступ).
2. Определитель растений on-line: Открытый атлас сосудистых растений России и сопредельных стран [Электронный ресурс]. URL: <http://www.plantarium.ru/>
3. Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке. Новости науки. Научные конференции, лекции, олимпиады [Электронный ресурс]. URL: <http://elementy.ru/biology>
4. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. Растения [Электронный ресурс]. URL: <http://www.megabook.ru>
5. Признаки недостатка минеральных веществ у растений [Электронный ресурс]. URL: http://www.aquaplants.ru/2007/12/05/priznaki_nedostatka_mineralnykh_veshchestv_u_rastenij.html
6. Размножение растений: общая информация [Электронный ресурс]. URL: <http://growplants.ru/Obschaya-informatsiya/multiply.html>
7. Энциклопедия Кругосвет: Наука и техника (биология) [Электронный ресурс]. URL: http://www.krugosvet.ru/enc/Earth_sciences/geografiya/PUSTINI.html
8. Растительный мир нашей Родины [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rastitelnyj.ru/>
9. Глоссарий: Ботаника. Растительность [Электронный ресурс]. URL: http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?R0pLlxt:lnut

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³	Критерии оценки	Методы оценки
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; -погодные условия, при которых следует осуществлять подготовку древесно-кустарниковой и цветочно-декоративной растительности к холодному и теплomu сезонам; - способы защиты древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены обучающийся ориентируется в -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 растительности и газонных трав от стрессовых погодных условий и условия их реализации	Какими процедурами производится оценка: -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

³ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

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