

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области  
Министерство образования и науки Самарской области  
Министерство имущественных отношений Самарской области

-----  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

СОГЛАСОВАНО:

директор ООО «им. Антонова»

должность, место работы, лица от работодателя

Канаев А.И.

подпись ФИО

« 04 » июня 2019 г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ:

директор ГБПОУ

«Профессиональное училище с. Домашка»

Янюкин С.В.

« 04 » июня 2019 г.

М.П.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.01 Ботаника и физиология растений

обще профессионального цикла  
программы подготовки специалистов среднего звена

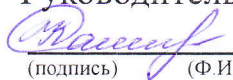
### 35.02.05 «Агронимия»

с. Домашка  
2019 год

ОДОБРЕНА  
методической  
комиссией по профессиональным  
дисциплинам

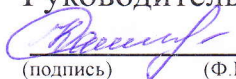
Протокол № 1 от «28» августа 2019 г.

Руководитель МК

 / Капитунова И.Ю. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № 8 от «24» 03 2020 г.

Руководитель МК

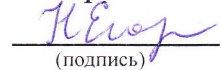
 / Капитунова И.Ю.  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_ 20 г.


Руководитель МК

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Автор

 /Егорова Н.П./  
(подпись) (Ф.И.О.)

«28» августа 2019 г.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись
24.03.2020	актуализировано на 2020-2021 учебный год	

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01 «Ботаника и физиология растений»** разработана в соответствии с требованиями

федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 35.02.05 «Агрономия» рекомендациями 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 специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

Учреждение-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

Разработчик(и): Егорова Наталья Петровна, преподаватель I категории  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензент(ы): Боднар Марина Анатольевна, учитель, ГБОУ СОШ с. Домашка  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Ботаника и физиология растений

### 1.1 Область применения программы учебной дисциплины.

Программа учебной дисциплины «**Ботаника и физиология растений**» является частью основной профессиональной образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования: 35.02.05 «Агрономия» естественно - научного профиля профессионального образования.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина является дисциплиной общепрофессионального учебного цикла в соответствии с естественно - научным профилем профессионального образования.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса на ступени профессионального образования.

В то же время учебная дисциплина «**Ботаника и физиология растений**» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «**Ботаника и физиология растений**» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами биология, экология.

Изучение учебной дисциплины «**Ботаника и физиология растений**» завершается промежуточной аттестацией в форме *экзамена* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

**Должен уметь:**

- распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам;
- анализировать физиологическое состояние растений разными методами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

**Должен знать:**

- систематику растений;
- морфологию и топографию органов растений;
- элементы географии растений;
- сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме;
- закономерности роста и развития растений для формирования

высококачественного урожая.

**Результатом освоения учебной дисциплины является овладение общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:**

- 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 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 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.
- ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.
- ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.
- ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.
- ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.
- ПК 2.1. Повышать плодородие почв.
- ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.
- ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.
- ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.
- ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.
- ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.
- ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.
- ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 171 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 114 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 57 часов.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	171
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	114
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
контрольные работы	6
Индивидуальный проект <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	57
в том числе:	
Рефераты	24
Сообщения	3
Составление таблиц	11
Презентации	7
Составление кроссвордов	2
Составление схем	10
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	



## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала	2/1	1
	Дисциплина «Ботаника и физиология растений», ее содержание. Краткая история ботаники. Взаимосвязь ботаники и агрономии.	2	
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №1: «Сообщение: «Значение ботаники при освоении профессий и специальностей с/х».	1	
<b>Раздел 1. Структура и функции растительного организма.</b>		<b>60/30</b>	
Тема 1.1. Клетка.	Содержание учебного материала	<b>16/8</b>	1,2,3
	Клеточная теория. Методы исследования клетки.	8	
	Протопласт – живое содержимое клетки. Цитоплазма.		
	Эндоплазматический ретикулум. Митохондрии. Аппарат Гольджи. Пластиды.		
	Ядро. Деление клетки. Строение ядра. Хромосомы.		
	Деления ядра и клетки: митоз, мейоз.		
	Производные протопласта. Вакуоль. Клеточный сок.		
	Запасные продукты клетки. Стенка клетки. Поры.		
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие № 1: «Изучение устройства микроскопа и технологии приготовления временных препаратов.	8	
	Практическое занятие № 2: «Изучение клеточного строения растений на примере строения клетки эпидермы сочной чешуи лука».		
	Практическое занятие № 3: «Изучение хромoplastов в клетках мякоти зрелых плодов».		
	Практическое занятие № 4: «Изучение запасных питательных веществ (зпв) на примере запасного крахмала».		

	<p>Контрольная работа</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 2: Реферат на тему «Ботаника как наука. История общей ботаники».</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 3: Заполнить таблицу: «Значение растений».</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 4: Заполнить таблицу: «Органоиды клетки».</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 5: Реферат на тему «Наша зеленая планета».</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 6: Реферат: «Растения в сельском хозяйстве».</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 7: Подготовить презентацию: «Мигоз».</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №8: Подготовить презентацию: «Мейоз».</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 9: Реферат: «Типы размножения».</p>	<p>-</p> <p>8</p>	
<p>Тема 1.2. Ткани.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятия о тканях. Образовательные ткани (меристемы).</p> <p>Происхождение их, строение, виды и расположение в теле растения.</p> <p>Покровные ткани. Эпидерма, эпилема, пробка, кора.</p> <p>Механические ткани. Их строение, расположение. Их практическое значение.</p> <p>Проводящие ткани. Их виды, строение, проводящие пучки.</p> <p>Основные ткани и выделительные ткани. Их функции и виды.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическое занятие № 5: «Изучение строения образовательных тканей»</p> <p>Практическое занятие № 6: «Изучение строения покровных тканей».</p> <p>Практическое занятие № 7: «Изучение строения основной ткани».</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 10: Заполнить таблицу: «Ткани растений»,</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 11: Реферат: «Образовательные ткани»</p>	<p><b>10/5</b></p> <p>4</p> <p>-</p> <p>6</p> <p>-</p> <p>5</p>	<p>1,2,3</p>

	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 12: Реферат: «Покровные ткани»</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 13: Подготовить презентацию: «Выделительные ткани растений»</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 14: Сообщение: «География растениеводства РФ»</p>		
<p>Тема 1.3. Корень.</p>	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>Корень. Зоны корня. Анатомическое строение корня. Типы корневых систем. Видоизменения корней.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическое занятие № 8: «Изучение строения корня и типов корневых систем»</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 15: Заполнить таблицу: «Строение корня»,</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 16: Сообщение: «Факторы плодородия почв».</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 17: Реферат: «Метаморфозы корней».</p>	<p><b>6/3</b></p> <p>4</p> <p>-</p> <p>2</p> <p>-</p> <p>3</p>	<p>1,2,3</p>
<p>Тема 1.4. Лист.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лист – боковой орган побега. Листорасположение. Морфологическое строение листа. Анатомическое строение листа. Видоизменения листьев.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическое занятие № 9: Изучение типов и форм листьев. Изучение анатомического строения листа.</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 18: Реферат: «Селекция пшеницы наустойчивость к листовому ржавчине»</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 19: Составить схему: «Виды листорасположений»,</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 20: Составить схему: «Видоизменения листьев»</p>	<p><b>6/3</b></p> <p>4</p> <p>-</p> <p>2</p> <p>-</p> <p>3</p>	<p>1,2,3</p>

Тема 1.5. Стебель. Побег.	Содержание учебного материала.	6/3	1,2,3
	Побег и его части. Почка. Ветвление и образование системы побегов.	4	
	Анатомия стебля и побега. Видоизменения стеблей и побегов.	-	
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие № 10: «Изучение форм, строения, видоизменения побегов».	2	
	Контрольная работа	-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 21: Составить схему: «Строение побега»	3	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 22: Реферат: «Флора урбанизированных экосистем»		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 23: Составить кроссворд по темам 1.1.-1.5.		
	Содержание учебного материала.	2/1	1,2,3
Тема 1.6. Вегетативное размножение растений.	Понятие о размножении. Биологический смысл. Размножение бесполое и половое.	2	
	Вегетативное размножение как форма бесполого размножения. Его значение в природе и применение в агрономической практике. Бесполое размножение. Спорогенез. Равноспоровые и разноспоровые организмы.	-	
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 24: Составьте таблицу: «Вегетативное размножение»	1	
	Содержание учебного материала.	4/2	1,2,3
Тема 1.7. Цветок и соцветия.	Строение и виды цветка. Соцветия.	2	
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие № 11: «Изучение строения цветков и соцветий».	2	
	Контрольная работа	-	

<p>Тема 1.8. Половое (семенное) размножение.</p>	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 25: Реферат: «Эволюция цветка». Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 26: Составьте схему: «Виды соцветий». Содержание учебного материала. Половое размножение. Гаметогенез. Гипшолового процесса. Чередование поколений и смена ядерных фаз в жизненном цикле растений. Лабораторная работа Практическое занятие Контрольная работа Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 27: Реферат: «Половое размножение, его значение в природе и применение в селекции растений». Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 28: Реферат: «Селекция растений наустойчивость к загрязнителям окружающей среды» Содержание учебного материала.</p>	<p>2  4/2 4 - - - 2</p>	<p>2</p>
<p>Тема 1.9. Плод.</p>	<p>Семя. Плоды. Соплодия. Лабораторная работа Практическое занятие № 12: «Изучение строения плодов и семян». Контрольная работа № 1 по разделу 1: «Структура и функции растительного организма». Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 29: Составить схему: «Гипы плодов». Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 30: Подготовить презентацию: «Плоды, их разнообразие». Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 31: Составить кроссворд по 1 разделу «Структура и функции растительного организма».</p>	<p>6/3 2  2 2 3</p>	<p>1,2,3</p>
<p><b>РАЗДЕЛ 2. Систематика растений</b></p>		<p><b>20/10</b></p>	

Тема 2.1. Классификация растений.	Содержание учебного материала.	20/10	1,2,3
	Систематика как наука. Царство Грибы. Отдел Водоросли. Лишайники. Отдел Моховидные.	2	
	Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел Папоротниковидные. Отдел Голосеменные.	2	
	Отдел Покрытосеменные. Класс Двудольные. Характеристика семейств: Лютиковые, Бобовые, Мальвовые, Сельдерейные.	2	
	Отдел Покрытосеменные. Класс Двудольные. Характеристика семейств: Березовые, Маковые, Капустные, Гречишные.	2	
	Отдел Покрытосеменные. Класс Однодольные. Характеристика семейств: Лилейные, Осоковые, Мятликовые.	2	
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие № 13: Строение и разнообразие голосеменных растений. Практическое занятие № 14: Изучение основных признаков семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные. Практическое занятие № 15: Изучение основных признаков семейств: капустные, маковые, гречишные, яснотковые. Практическое занятие № 16: Изучение основных признаков семейств: лилейные, астровые, паслёновые.	8	
	Контрольная работа № 2 по 2 разделу: «Систематика растений»	2	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 32: Реферат: «Синезеленые водоросли – продуценты токсических веществ», Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 33: Заполнить таблицу: «Классификация грибов», Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 34: Заполнить таблицу: «Распространение плаунов и хвощей», Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 35: Реферат: «Центры происхождения растений», Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 36: Заполнить таблицу: «Центры происхождения однодольных растений»	10	

	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 37: Реферат: «Размножение папоротников в оранжерейных условиях», Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 38: Подготовить презентацию: «Жизненный цикл цветкового растения» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 39: подготовить презентацию: «Сельскохозяйственные растения», Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 40: Реферат: «Заболевания зерновых культур» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 41: Реферат: «Сорные растения».</p>		
<b>РАЗДЕЛ 3. Физиология растений</b>			
Тема 3.1.	Содержание учебного материала.	28/14	
Водный обмен растений.	<p>Содержание, свойства и роль воды в растении. Значение воды для формирования урожая с\х культур. Водный баланс растений. Транспирация, её биологическое значение. Водный дефицит, его влияние на ход физиологических процессов и продуктивность растений. Лабораторная работа</p>	4/2	1,2,3
	Лабораторная работа	2	
	Практическое занятие № 17: Определение состояния устьиц методом инфильтрации спирта.	-	
	Контрольная работа	2	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 42: Заполнить таблицу: «Значение воды для растений» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 43: Реферат: «Приспособление растений к водному режиму»	-	
Тема 3.2. Минеральное питание.	Содержание учебного материала	4/2	1,2,3
	Почвенное питание растений. Удобрения.	4	
	Лабораторная работа	-	

	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 44: Реферат: «Макро-, микроэлементы и их роль в жизни растений». Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 45: Составить схему: «Виды удобрений».	2	
Тема 3.3. Фотосинтез	Содержание учебного материала	4/2	1,2,3
	Фотосинтез и его значение в круговороте веществ в природе. Фотосинтез как основа продуктивности сельскохозяйственных растений. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Хролофилл и каротиноиды, их оптические свойства. Зависимость интенсивности фотосинтеза от внешних и внутренних условий. Лабораторная работа	2	
	Практическое занятие № 18: Получение спиртовой вытяжки пигментов и разделение их с помощью спирта и бензина.	2	
	Контрольная работа	-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 46: Составить схему: «Зависимость фотосинтеза от внешних условий» Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 47: Реферат: «Значение и роль фотосинтеза»	2	
Тема 3.4. Физиологические основы корневого питания	Содержание учебного материала	4/2	1,2,3
	Процесс корневого питания и его связь с другими функциями организма. Механизм поглощения питательных веществ растениями. Принципы диагностики дефицита питательных элементов. Поглощение минеральных веществ. Роль макро- и микроэлементов в растении. Лабораторная работа	4	
	Практическое занятие	-	



	<p>Контрольная работа</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 48: Составить схему: «Механизм поглощения питательных веществ растениями»</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 49: Реферат: «Проблемы накопления нитратов в продукции растениеводства»</p> <p>Содержание учебного материала</p>	-	
<p>Тема 3.5.</p> <p>Рост и развитие. Онтогенез растений</p>	<p>Клеточные основы роста. Фазы развития растений. Онтогенез и его периодизация. Фотопериодизм, яровизация. Покой растений. Приёмы регулирования покоя в практике.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическое занятие № 19: «Определение зон роста органов растения».</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 50: Составить схему: «Фазы развития растений»</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 51: Заполнить таблицу: «Значение фотопериодизма»</p> <p>Содержание учебного материала</p>	<p>4/2</p> <p>2</p> <p>-</p> <p>2</p> <p>-</p> <p>2</p>	1,2,3
<p>Тема 3.6.</p> <p>Физиология формирования семян и плодов</p>	<p>Формирование семян и плодов. Спелость, зрелость, дозревание. Роль семян в формировании плодов. Способы ускорения созревания плодов. Физиологические основы хранения семян, плодов, овощей, сочных и грубых кормов. Влияние внешних условий на развитие растений.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Практическое занятие № 20: Технологии хранения семян, плодов, овощей, сочных и грубых кормов.</p> <p>Контрольная работа № 3 по разделу: «Физиология растений».</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 52: Составить схему: «Влияние внешних условий на развитие растений»</p>	<p>8/4</p> <p>4</p> <p>-</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	1,2,3

	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 53: Реферат: «Физиологические основы хранения семян, плодов, овощей, сочных и грубых кормов».</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 54: Подготовить презентацию: «Фосфор в растениях»</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 55: Заполнить таблицу: «Способы ускорения созревания плодов»</p>			
<b>РАЗДЕЛ 4. ЭЛЕМЕНТЫ ГЕОГРАФИИ РАСТЕНИЙ</b>				
Тема 4.1. Флористическая география	Содержание учебного материала		4/2	
	Ареал. Эндемики, реликты и космополиты. Влияние человека на естественные ареалы.	2/1		1,2,3
	Лабораторная работа	2		
	Практическое занятие	-		
	Контрольная работа	-		
Тема 4.2. География растительности России	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся №56: Реферат: «Влияние человека на естественные ареалы растений»	1		
	Содержание учебного материала	2/1		1,2,3
	Растительные сообщества. Основные зоны растительности России.	2		
	Растительность зональная и интразональная. Агрофитоценоз.			
	Лабораторная работа	-		
	Практическое занятие	-		
	Контрольная работа	-		
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 57: Реферат: «Основные зоны растительности России».	1			
<b>Экзамен</b>				
<b>Всего</b>			<b>171</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Программа учебной дисциплины реализуется в учебном кабинете химии и биологии.

Оборудование учебного кабинета:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- натуральные объекты, модели, приборы и наборы для постановки демонстрационного и ученического эксперимента;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- средства новых информационных технологий;
- реактивы;
- перечни основной и дополнительной учебной литературы;
- вспомогательное оборудование и инструкции;
- библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники**

1. С. Лазаревич, В. Моисеев «Ботаника и физиология растений»: Учебник, «Феникс», 2015 г.
2. Е.В. Жохова, Н.В. Скляревская «Ботаника» учебник для СПО, ООО Издательство «Юрайт» 2016 г.
3. Н.Н.Третьяков, Б.А. Ягодин, А.М. Туликов «Основы агрономии» Москва «Академия», 2015 год.

### Дополнительные источники

1. О.Н. Бобылёва «Цветочно- декоративные растения защищённого грунта», Учебное пособие, М., «Академия», 2016
2. Т.А. Курицина, Е.Л. Ермолович «Озеленение и благоустройство различных территорий», М., «Академия», 2015.
3. С.И. Лебедев «Физиология растений», Москва «Академия», 2016 год.

### Перечень Интернет-ресурсов

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. –  
Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный.
2. <https://biblio-online.ru/viewer/botanika-415100#page/7>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и приема нормативов, а также сдачи обучающимися экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся умеет:</b> 1. распознавать культурные и дикие растения по морфологическим признакам; 2. анализировать физиологическое состояние растений разными методами.	Оценка защиты практической работы  Оценка защиты практической работы
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся</b>	

<p><b>знает:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. систематику растений;</li> <li>2. морфологию и топографию органов растений;</li> <li>3. элементы географии растений;</li> <li>4. сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме;</li> <li>5. закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая.</li> </ol>	<p>Тест, устный экзамен, устный опрос Тест, устный экзамен, устный опрос</p> <p>Устный экзамен, письменный контроль Тест, устный экзамен, письменный контроль</p> <p>Тест, устный экзамен, письменный</p>
---	---

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«Профессиональное училище с. Домашка»

Техническая экспертиза рабочей программы дисциплины ОП. 01 Ботаника и физиология растений

35.02.05 «Агрономия»

Представлена в МК профессиональных дисциплин: 28.08.2019 г.

Преподаватель дисциплины: Егорова Н.П.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

№	Наименование экспертного заключения	Экспертная оценка		Примечание
		да	нет ЗаклЮчение отсутствует	
<b>Экспертиза оформления титульного листа и оглавления</b>				
1	Наименование программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием учебной дисциплины в тексте УП	да		
2	Название училища соответствует названию по Уставу	да		
3	На титульном листе указан код и наименование профессии/специальности	да		
4	Нумерация страниц в содержании верна	да		
<b>Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»</b>				
5	Раздел 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» имеется	да		
6	Наименование программы дисциплины в паспорте совпадает с наименованием на титульном листе	да		
7	Пункт 1.1 «Область применения программы учебной дисциплины» заполнен	да		
8	Пункт 1.2 «Место учебной дисциплины в структуре ППКРС» заполнен	да		
9	Пункт 1.3 «Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины» заполнен	да		
10	Пункт 1.4 «Количество часов на освоение программы учебной дисциплины» заполнен	да		
11	ОК, формируемые в процессе изучения дисциплины, указаны	да		

12	Подстроченные надписи удалены	да	
<b>Экспертиза раздела 2 «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование»</b>			
13	Раздел 2. «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование» имеется	да	
14	2.1 «Объём учебной дисциплины и виды учебной работы» заполнен	да	
15	2.2 «Тематический план и содержание учебной дисциплины» заполнен	да	
16	Объём обязательной аудиторной нагрузки совпадает с учебным планом	да	
17	Объём максимальной учебной нагрузки совпадает с учебным планом	да	
18	Объём времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, совпадает с учебным планом	да	
19	Объём в часах имеется во всех ячейках	да	
20	Сумма часов по каждому столбцу равна максимальной нагрузке	да	
<b>Экспертиза раздела 3 «Условия реализации учебной дисциплины»</b>			
21	Раздел 3 «Условия реализации учебной дисциплины» имеется	да	
22	3.1 «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнены	да	
23	3.2 «Информационное обеспечение обучения» заполнено	да	
24	В списке литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад	да	
<b>Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»</b>			
25	Раздел 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» имеется	да	
26	Наименование знаний и умений совпадают с пунктом 1.3	да	
<b>ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>			
Программа дисциплины может быть направлена на содержательную экспертизу			

Разработчик: Егорова Н.П.  
 Председатель МК: Капитунова И.Ю.  
 Зам. директора по УПР: Носовская Н.А.

«02» сентября 2019 г.

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«Профессиональное училище с. Домашка»

Содержательная экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Ботаника и физиология растений

35.02.05 «Агрономия»

Представлена в МК профессиональных дисциплин: 28.08.2019 г.  
Преподаватель дисциплины: Егорова Н.П.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

№	Наименование экспертного заключения	Экспертная оценка		Примечание
		да	нет	
<b>Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»</b>				
1	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	да		
2	В пункте 1.3 указаны ПК и ОК на формирование которых ориентировано содержание дисциплины (для программ циклов ОП, ОГСЭ, ЕН)	да		
<b>Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»</b>				
3	Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	да		
4	Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе	да		
5	Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения профессионального модуля (уметь, знать)	да		
6	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно	да		
7	Разделы программы учебной дисциплины выделены дидактически целесообразно	да		
8	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям	да		
9	Объём времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала	да		
10	Объём и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям	да		
<b>Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»</b>				
11	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических	да		



	занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины			
12	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники	да		
13	Перечисленные интернет-ресурсы актуальны и достоверны	да		
14	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы учебной дисциплины	да		
<b>Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины»</b>				
15	Основные показатели оценки результатов обучения однозначно диагностировать уровень освоения умений и усвоения знаний	да		
16	Наименование форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний точно и однозначно описывают процедуру аттестации	да		
17	Формы и методы контроля и оценки позволяют оценить степень освоения умений и усвоения знаний	да		
18	Указаны учебные занятия с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	да		

Заключение	да	нет
Программа дисциплины может быть рекомендована к утверждению	да	
Программа дисциплины следует рекомендовать к доработке		

Разработчик:

М.С. Егорова Н.П./

Председатель МК:

С.В. Капитунова И.Ю./

Зам. директора по УПР:

Н.А. Носовская Н.А./

Внешний эксперт: Антонсва  
Директор ООО «им. Антонова»



А.И. Канаев А.И./

«02» сентября 2019 г.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ОП.01 БОТАНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.05. АГРОНОМИЯ.**

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина Ботаника и физиология растений относится к общепрофессиональному циклу учебного плана по специальности 35.02.05 Агротехнология

**3.Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам;
- анализировать физиологическое состояние растений разными методами

В результате изучения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- систематику растений;
- морфологию и топографию органов растений;
- элементы географии растений;
- сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме;
- закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая;

**В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции (далее ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:**

**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 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 1.1.** Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур;

**ПК 1.2.** Готовить посевной и посадочный материал;

**ПК 1.3.** Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур;

**ПК 1.4.** Определять качество продукции растениеводства;

**ПК 1.5.** Проводить уборку и первичную обработку урожая;

**ПК 2.1.** Повышать плодородие почв;

**ПК 2.2.** Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции;

**ПК 2.3.** Контролировать состояние мелиоративных систем;

**ПК 3.1.** Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение;

**ПК 3.2.** Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации;

**ПК 3.3.** Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения;

**ПК 3.4.** Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку;

**ПК 3.5.** Реализовывать продукцию растениеводства.

**Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося: **171** часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося: **114** часов;

самостоятельной работы обучающегося: **57** часов;

аудиторных занятий: **74** часа;

лабораторных (практических) занятий: **40** часов.

**Основные разделы дисциплины:**

**Раздел 1:** Структура и функции растительного организма

**Раздел 2:** Систематика растений

**Раздел 3:** Физиология растений

**Раздел 4:** Элементы географии растений

**Форма контроля - экзамен**