

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

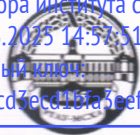
ФИО: Макаров Сергей Сергеевич

Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры

Дата подписания: 12.03.2025 14:58:51

Уникальный программный идентификатор:

75bfa38f9af1852dda82cd3ecd4bfa3eefe320d6



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт Садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра Декоративного садоводства и газоноведения

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института Садоводства и  
ландшафтной архитектуры  
Макаров С.С.

“ ”

2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.03  
«Цветоводство защищенного грунта»**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.05 «Садоводство»

Направленности: Плодоводство и виноградарство, Декоративное садоводство и флористика, Производство продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений, Селекция, генетика и биотехнология садовых культур

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024

Москва, 2024

Разработчик: Орлова Е.Е., к.с.-х.н., доцент

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

Рецензент: Соловьев А.В., к.с.-х.н., доцент

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

протокол № 16 от «26» 08.2024г.

Зав. кафедрой Макаров С.С., д.с.-х.н.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической

комиссии института Садоводства и ландшафтной архитектуры,

Маланкина Е.Л., д.с.-х.н., профессор

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

Заведующий кафедрой плодородства,  
виноградарства и виноделия

Соловьев А.В., к.с.-х.н., доцент

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

И.о. заведующего кафедрой овощеводства

Терехова В.И., к.с.-х.н. доцент

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

Заведующий кафедрой ботаники и селекции  
и семеноводства

садовых растений Монахос С.Г., д.с.-х.н., профессор

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

Заведующий выпускающей кафедры

декоративного садоводства и газоноведения

Макаров С.С., д.с.-х. н.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	6
ПО СЕМЕСТРАМ .....	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	14
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>22</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>23</b>
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	23
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	29
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>30</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	30
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	30
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>31</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>31</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) .....</b>	<b>32</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .</b>	<b>32</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>



## Аннотация

### АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
ФТД 03 «Цветоводство защищенного грунта»

для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 «Садоводство»

направленность: Декоративное садоводство и флористика

**Цель освоения дисциплины:** Готовность применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику и производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в факультативную часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство»

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: студент способен применять знания экологически обоснованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая; обосновывать нормы расхода удобрений и средств защиты растений, применения систем сельскохозяйственных машин для создания оптимальных условий для роста и развития садовых культур; определять видовой состав сорных растений, вредителей, возбудителей заболеваний садовых культур; использовать технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов; осуществлять действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале; организовать производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры; владеть методами определения качества посевного/посадочного материала садовых культур

Краткое содержание дисциплины: Раздел 1 Биологические основы цветоводства защищенного грунта, Раздел 2. Классификация комнатных растений по жизненным формам и декоративным качествам, Раздел 3. Декоративные растения в интерьере, Раздел 4. Промышленное выращивание срезочных и горшечных растений

Общая трудоемкость дисциплины 108 ч, в т.ч. практическая подготовка: 2 часа /3 зач. ед.

Промежуточный контроль: зачет

#### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Цветоводство защищенного грунта» является формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность к применению знаний экологически обоснованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая; обоснование норм расхода удобрений и средств защиты растений, применения систем сельскохозяйственных машин для создания оптимальных условий для роста и развития садовых культур;

определение видового состава сорных растений, вредителей, возбудителей заболеваний садовых культур; использование технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов; осуществление действий по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале; организовать производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры; владеть методами определения качества посевного/посадочного материала садовых культур

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Цветоводство защищенного грунта» относится к факультативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина «Цветоводство защищенного грунта» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 «Садоводство»

:

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Цветоводство защищенного грунта» являются ботаника, декоративное садоводство, основы научных исследований.

Дисциплина «Цветоводство защищенного грунта» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: экономика и организация садоводства

Особенностью дисциплины является глубокое изучение технологий размножения и выращивания цветочных культур в защищенном грунте.

Рабочая программа дисциплины «Цветоводство защищенного грунта» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

## **4. Структура и содержание дисциплины**

### **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компете нции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-1	Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику	ПКос-1,1 Применяет знания экологически обоснованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая	экологически обоснованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая	экологически обоснованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая	экологически обоснованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая
			ПКос-1,2 Обосновывает нормы расхода удобрений и средств защиты растений, применения систем сельскохозяйственных машин для создания оптимальных условий для роста и развития садовых культур	нормы расхода удобрений и средств защиты растений, применения систем сельскохозяйственных машин для создания оптимальных условий для роста и развития садовых культур	нормы расхода удобрений и средств защиты растений, применения систем сельскохозяйственных машин для создания оптимальных условий для роста и развития садовых культур	нормы расхода удобрений и средств защиты растений, применения систем сельскохозяйственных машин для создания оптимальных условий для роста и развития садовых культур
			ПКос-1,3 Определяет видовой состав сорных растений,	видовой состав сорных растений, вредителей, возбудителей забо-	видовой состав сорных растений, вредителей, возбудителей забо-	видовой состав сорных растений, вредителей, возбудителей забо-

			вредителей, возбудителей заболеваний садовых культур	леваний садовых культур	леваний садовых культур	леваний садовых культур
			ПКос-1,4 Использует технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов	технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов	технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов	технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов
2.	ПКос-4	Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда	ПКос-4,1 Осуществляет действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале	действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале	действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале	действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале
			ПКос-4,2 Организует производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры	производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры	производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры	производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры
			ПКос-4,3 Владеет методами	методами определения качества посевно-	Владеет методами определения качества	Владеет методами определения качества



			определения качества посевного/посадочного материала садовых культур	го/посадочного материала садо- вых культур	посевного/посадочного материала садовых культур	посевно- го/посадочного материала садовых культур
--	--	--	---	--	---	--

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам
		№7
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108/2</b>	<b>108/2</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>10,25/2</b>	<b>10,25/2</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>10,25/2</b>	<b>10,25/2</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	4	4
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	6/2	6/2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>97,75</b>	<b>97,75</b>
<i>реферат</i>	10	10
<i>контрольная работа</i>	-	-
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий и практическим занятиям)</i>	87,75	87,75
Вид промежуточного контроля:	Зачёт	

\* в том числе практическая подготовка (см учебный план)

## 4.2 Содержание дисциплины

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3

### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	ПКР <sup>1</sup> всего/*	
<b>Раздел 1 Биологические основы цветоводства защищенного грунта</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	-	-	<b>10</b>
Тема 1. Введение. Классификация цветочных и декоративных культур, выращиваемых в защищенном грунте	4	-	-	-	4
Тема 2. Основные требования цветочных культур для защищенного грунта к условиям выращивания	4	2	-	-	2
Тема 3. Центры происхождения комнатных растений. Многообразие растений	4	-	-	-	4
<b>Раздел 2 Классификация комнатных растений по жизненным формам и декоративным качествам</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>20</b>
Тема 1. Классификация комнатных	2	-	-	-	2

<sup>1</sup> ПКР – прочая контактная работа: *контактная работа на промежуточном контроле (КРА)*

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	ПКР <sup>1</sup> всего/*	
растений по жизненным формам					
Тема 2. Красивоцветущие комнатные растения. Биологические и морфологические особенности растений.	4	-	-	-	4
Тема 3. Декоративно-лиственные растения. Биологические и морфологические особенности растений.	4	-	-	-	4
Тема 4. Деревья и кустарники. Биологические и морфологические особенности растений	5	-	-	-	4
Тема 5. Лианы эпифиты. Биологические и морфологические особенности растений	5	-	-	-	4
Тема 6. Суккуленты. Биологические и морфологические особенности растений	2	-	-	-	2
<b>Раздел 3. Декоративные растения в интерьере</b>	<b>30</b>	-	-	-	<b>30</b>
Тема 1. Декоративные качества комнатных растений	7	-	2	-	5
Тема 2. Характеристика зимних садов. Основные типы зимних садов. Устройство, конструкции и оборудование зимних садов. Регулирование микроклимата и оснащение зимнего сада.	6	2	-	-	4
Тема 3. Почвы и субстраты. Питание растений. Болезни и вредители цветочных культур в защищенном грунте. Типы субстратов для теплиц и оранжерей. Мероприятия по обеззараживанию теплиц и оранжерей. Пропаривание почвы. Дезинфекция почвы. Биологические меры борьбы с вредителями в защищенном грунте	4	-	-	-	4
Тема 4. Характеристика жилых помещений. Устройство и озеленение прихожей, гостиной, детской комнаты. Особенности подбора ассортимента растений для озеленения жилых помещений	4	-	-	-	4
Тема 5. Характеристика служебных и офисных помещений. Устройство и озеленение кабинета руководителя, приемной, переговорной комнаты и др. Устройство и озеленение производственных помещений, помещений общественного питания, медицинских учреждений	5	-	-	-	5
Тема 6. Характеристика детских помещений. Устройство и озеленение детских садов, общеобразовательных помещений, колледжей и др. Правила подбора растительного	4	-	-	-	4

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	ПКР <sup>1</sup> всего/*	
ассортимента для детских помещений					
Тема 7. Характеристика релаксационных помещений. Устройство и озеленение комнаты релаксации, больницы, поликлиники, санатория, дома отдыха.	4	-	-	-	4
<b>Раздел 4. Промышленное выращивание срезочных и горшечных растений</b>	<b>37,75</b>				<b>37,75</b>
Тема 1. Технологические приемы выращивания срезочных культур) Ассортимент и сортимент декоративных культур, выращиваемых на срез. Подготовка и выращивание маточных растений. Подготовка и укоренение черенков для выращивания срезки. Подготовка почвы к посадке цветочных культур в гряды. Система удобрений для выращивания цветочных культур на срез.	12	-	2/2	-	10
Тема 2. Технологические приемы выращивания промышленно-длительных культур. Сроки и способы посева семян промышленно-длительных культур. Субстраты для выращивания промышленно-длительных культур. Современные технологии выращивания промышленно-длительных культур. Использование промышленно-длительных культур для оформления интерьеров	10	-	-	-	10
Тема 3. Технологические приемы выгонки луковичных растений. Этапы подготовки луковиц к выгонке. Современные методы выгонки. Сроки получения выгонки. Сроки хранения продукции.	12	-	2	-	10
Тема 4. Технологические приемы выгонки корневищных растений. Этапы подготовки корневищных растений к выгонке. Современные методы выгонки. Сроки хранения продукции	7,75	-	-	-	7,75
<b>Всего за 9 семестр</b>	<b>107,75</b>	<b>4</b>	<b>6/2</b>	<b>-</b>	<b>97,75</b>
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0.25	-	-	0,25	-
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0,25</b>	<b>97,95</b>

## Раздел 1. Биологические основы цветоводства защищенного грунта

Тема 1. Введение. Классификация цветочных и декоративных культур, выращиваемых в защищенном грунте. Оранжерейные и комнатные

растения. Срезочные, выгоночные растения. Промышленно-длительные и горшечные культуры.

Тема 2. Основные требования цветочных культур для защищенного грунта к условиям выращивания. Отношение растений к влажности воздуха и почвы, отношение к температурным условиям, отношение к свету. Фотопериодическая реакция растений.

Тема 3. Центры происхождения комнатных растений. Многообразие растений. Значение декоративных признаков растений в формировании условий окружающей среды

## **Раздел 2. Классификация комнатных растений по жизненным формам и декоративным качествам**

Тема 1. Классификация комнатных растений по жизненным формам

Тема 2. Красивоцветущие комнатные растения. Биологические и морфологические особенности растений.

Тема 3. Декоративно-лиственные растения. Биологические и морфологические особенности растений.

Тема 4. Деревья и кустарники. Биологические и морфологические особенности растений.

Тема 5. Лианы. Биологические и морфологические особенности растений.

Тема 6. Суккуленты. Биологические и морфологические особенности растений.

Тема 7. Эпифиты. Биологические и морфологические особенности растений.

## **Раздел 3. Декоративные растения в интерьере**

Тема 1. Декоративные качества комнатных растений. Структурные растения. Вспомогательные растения. Оттеняющие растения. Фоновые растения

Тема 2. Характеристика зимних садов. Основные типы зимних садов. Устройство, конструкции и оборудование зимних садов. Регулирование микроклимата и оснащение зимнего сада.

Тема 3. Почвы и субстраты. Питание растений. Болезни и вредители цветочных культур в защищенном грунте. Типы субстратов для теплиц и оранжерей. Мероприятия по обеззараживанию теплиц и оранжерей. Пропаривание почвы. Дезинфекция почвы. Биологические меры борьбы с вредителями в защищенном грунте

Тема 4. Характеристика жилых помещений. Устройство и озеленение прихожей, гостиной, детской комнаты. Особенности подбора ассортимента растений для озеленения жилых помещений

Тема 5. Характеристика служебных и офисных помещений. Устройство и озеленение кабинета руководителя, приемной, переговорной комнаты и др. Устройство и озеленение производственных помещений, помещений общественного питания, медицинских учреждений

Тема 6. Характеристика детских помещений. Устройство и озеленение детских садов, общеобразовательных помещений, колледжей и др. Правила подбора растительного ассортимента для детских помещений

Тема 7. Характеристика релаксационных помещений. Устройство и озеленение комнаты релаксации, больницы, поликлиники, санатория, дома отдыха.

#### **Раздел 4. Промышленное выращивание срезочных и горшечных растений**

Тема 1. Технологические приемы выращивания срезочных культур

Ассортимент и сортимент декоративных культур, выращиваемых на срез. Подготовка и выращивание маточных растений. Подготовка и укоренение черенков для выращивания срезки. Подготовка почвы к посадке цветочных культур в гряды. Система удобрений для выращивания цветочных культур на срез.

Тема 2. Технологические приемы выращивания промышленно-длительных культур. Сроки и способы посева семян промышленно-длительных культур. Субстраты для выращивания промышленно-длительных культур. Современные технологии выращивания промышленно-длительных культур. Использование промышленно-длительных культур для оформления интерьеров

Тема 3. Технологические приемы выгонки луковичных растений. Этапы подготовки луковиц к выгонке. Современные методы выгонки. Сроки получения выгонки. Сроки хранения продукции.

Тема 4. Технологические приемы выгонки корневищных растений. Этапы подготовки корневищных растений к выгонке. Современные методы выгонки. Сроки хранения продукции

### **4.3 Лекции/практические занятия**

#### **ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Таблица 4

#### **Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия**

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
1.	<b>Раздел 1. Биологические основы цветоводства защищенного грунта</b>				<b>2</b>
	Тема 2. Основные требования цветочных культур для защищенного грунта к	Лекция № 1. Основные требования цветочных культур для защищенного грунта к условиям выращивания. Отношение растений к влажности воздуха и почвы, отношение к температурным условиям,	ПКос-1	Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практиче- ская подготов- ка
	условиям выращивани я. Отношение растений к влажности воздуха и почвы, отношение к температурн ым условиям, отношение к свету. Фотопе- риодическая реакция растений	отношение к свету. Фотопериодическая реакция растений. Центры происхождения комнатных растений. Многообразие растений.			
3	<b>Раздел 3. Декоративные растения в интерьере</b>				<b>4</b>
	Тема 1. Декоративн ые качества комнатных растений. Структурны е растения. Вспомогател ьные растения. Оттеняющие растения. Фоновые растения	Практическое занятие №1. Декоративные качества комнатных растений	ПКос-1	-	2
	Тема 2. Характерист ика зимних садов. Основные типы зимних са-дов. Устройство, конструкции и оборудовани е зимних садов. Регули- рование	Лекция №2. Характеристика зимних садов	ПКос-1	-	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практиче- ская подготов- ка
	микроклима- та и оснащение зимнего сада.				
3.	<b>Раздел 4. Промышленное выращивание срезочных и горшечных растений</b>				<b>4/2</b>
	Тема 1. Технологиче- ские приемы выращивани- я срезочных культур) Ассортимен- т и сортимент декоративны- х культур, выращиваем- ых на срез. Подготовка и выращивани- е маточных растений. Подготовка и укоренение черенков для выращивани- я срезки. Подготовка почвы к посадке цветочных культур в гряды. Система удобрений для выращивани- я цветоч- ных культур на срез.	Практическое занятие № 2. Технологические приемы выращивания основных срезочных культур	ПКос-4	-	2/2
	Тема 3. Технологиче- ские приемы	Практическое занятие №3. Основы выгонки луковичных культур.	ПКос-4	-	2



№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практиче- ская подготов- ка
	выгонки луковичных растений. Этапы подготовки луковиц к выгонке. Современны е методы выгонки. Сроки получения выгонки. Сроки хранения продукции.	Занятие на базе УНПЦ Ботанический сад имени С.И. Ростовцева			

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1 Биологические основы цветоводства защищенного грунта</b>		
1.	Тема 1 Введение. Классификация цветочных и декоративных культур, выращиваемых в защищенном грунте. Оранжерейные и комнатные растения. Срезочные, выгоночные растения. Промышленно- длительные и горшечные культуры	-Современные направления озеленения интерьера -Основные центры происхождения комнатных и оранжерейных культур. - Виды комнатных растений в зависимости от происхождения и отношения и факторам среды (ПКос-1)
2.	Тема 2. Основные требования цветочных культур для защищенного грунта к условиям выращивания. Отношение растений к влажности воздуха и почвы, отношение	- Требования цветочных культур защищенного грунта к температурным условиям -Требования цветочных и декоративных культур к условиям освещенности -Требования к условиям влажности почвы и воздуха - Условия помещений для выращивания теплолюбивых комнатных растений - Режим полива необходимый для комнатных растений - Режим инсоляции, требуемый для успешного выращивания

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	к температурным условиям, отношение к свету. Фотопериодическая реакция растений	комнатных растений (Пкос-1)
3.	Тема 3. Центры происхождения комнатных растений. Многообразие растений	Современные направления озеленения интерьера Основные центры происхождения комнатных и оранжерейных культур. - Виды комнатных растений в зависимости от происхождения и отношения и факторам среды (Пкос-1)
<b>Раздел 2 Классификация комнатных растений по жизненным формам и декоративным качествам</b>		
1.	Тема 1. Классификация комнатных растений по жизненным формам	Жизненные формы: дерево, кустарник, кустарничек, лиана Основные характеристики, видовое разнообразие (Пкос-1)
2.	Тема 2. Красивоцветущие комнатные растения. Биологические и морфологические особенности растений.	-Красивоцветущие комнатные растения -Красивоплодные комнатные растения Условия использования в интерьерах -Сроки и способы посадки черенков декоративно-цветущих культур - Субстраты для выращивания декоративно-цветущих культур -Современные технологии выращивания декоративно-цветущих (оранжерейных) растений -Использование декоративно-цветущих (оранжерейных) растений для оформления интерьеров (Пкос-1)
3.	Тема 3. Декоративно-лиственные растения. Биологические и морфологические особенности растений.	-Декоративно-лиственные комнатные растения для цветового пятна в композиции -Особенности ухода за декоративно-лиственными культурами в помещениях -Основные виды и сорта декоративно-лиственных растений (Пкос-1)
4.	Тема 4. Деревья и кустарники. Биологические и морфологические особенности растений	-Сроки и способы посадки черенков вечнозеленых декоративных культур - Субстраты для выращивания декоративно-лиственных культур -Современные технологии выращивания декоративно-лиственных (оранжерейных) растений -Использование декоративно-лиственных (оранжерейных) растений для оформления интерьеров (Пкос-1)
5.	Тема 5. Лианы эпифиты. Биологические и морфологические особенности растений	-Особенности выращивания лазающих растений - Особенности выращивания вьющихся растений -Особенности выращивания ампельных растений -Подбор емкостей для выращивания ампельных и вьющихся растений -Подбор типа опоры для представителей группы ампельных и вьющихся растений

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Виды ампельных растений, применяемые в светлых и в затененных помещениях</li> <li>- Варианты вертикального озеленения.</li> <li>-Особенности выращивания эпифитов в жилых помещениях</li> <li>-Особенности выращивания эпифитов в оранжереях и зимних садах. (ПКос-1)</li> </ul>
6.	Тема 6. Суккуленты. Биологические и морфологические особенности растений	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Требования суккулентных растений к условиям выращивания</li> <li>-Ассортимент суккулентных растений</li> <li>- Состав грунтов для выращивания суккулентных растений</li> <li>- Лесные кактусы, особенности выращивания</li> <li>- Емкости для выращивания суккулентных растений (ПКос-1)</li> </ul>
<b>Раздел 3. Декоративные растения в интерьере</b>		
1.	Тема 1. Декоративные качества комнатных растений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Характеристика декоративных качеств листьев</li> <li>- Характеристика декоративных качеств габитуса растений</li> <li>- Классификация декоративных оранжерейных культур по скорости роста</li> <li>- Характеристика штамбов декоративных оранжерейных растений</li> <li>- Характеристика оранжерейных растений по плотности силуэта</li> <li>-Структурные и вспомогательные растения</li> <li>-Оттеняющие растения</li> <li>-Фоновые растения (ПКос-1)</li> </ul>
2.	Тема 2. Характеристика зимних садов. Основные типы зимних садов. Устройство, конструкции и оборудование зимних садов. Регулирование микроклимата и оснащение зимнего сада.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Особенности зимних садов по температурным режимам</li> <li>-Особенности зимних садов по режиму освещенности</li> <li>-Особенности зимних садов по способу полива</li> <li>-Подбор ламп для устройства освещения в зимних садах разного типа (ПКос-1)</li> </ul>
3.	Тема 3. Почвы и субстраты. Питание растений. Болезни и вредители цветочных культур в защищенном грунте. Типы субстратов для теплиц и оранжерей. Мероприятия по обеззараживанию теплиц и оранжерей. Пропаривание почвы. Дезинфекция почвы. Биологические меры	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Инертные субстраты для составления различных грунтов при выращивании оранжерейных растений</li> <li>- Субстраты для грунтового выращивания оранжерейных растений</li> <li>-Основные болезни различных групп оранжерейных растений</li> <li>-Основные вредители оранжерейных культур</li> <li>-Пропаривание грунта, как мера для его обеззараживания</li> <li>-Способы дезинфекции оранжерей и теплиц (ПКос-1)</li> </ul>

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	борьбы с вредителями в защищенном грунте	
4.	Тема 4. Характеристика жилых помещений. Устройство и озеленение прихожей, гостиной, детской комнаты. Особенности подбора ассортимента растений для озеленения жилых помещений	-Особенности озеленения жилых помещений -Особенности создания композиций из комнатных растений в условиях жилых помещений -Особенности подбора растительного материала для оформления детских помещений (ПКос-1)
5.	Тема 5. Характеристика служебных и офисных помещений. Устройство и озеленение кабинета руководителя, приемной, переговорной комнаты и др. Устройство и озеленение производственных помещений, поме щений общественного питания, медицинских учреждений	-Основные типы служебных помещений -Особенности озеленения общественных помещений -Особенности озеленения служебных помещений -Особенности озеленения производственных помещений (ПКос-1)
6.	Тема 6. Характеристика детских помещений. Устройство и озеленение детских садов, общеобразовательны х помещений, колледжей и др. Правила подбора растительного ассортимента для детских помещений	Особенности озеленения помещений детского сада - Особенности озеленения помещений школы - Особенности озеленения помещений высших учебных заведений (ПКос-1)
7.	Тема 7. Характеристика	-Типы релаксационных помещений -Особенности подбора растений для релаксационных

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	релаксационных помещений. Устройство и озеленение комнаты релаксации, больницы, поликлиники, санатория, дома отдыха.	помещений - Требования к растениям для оформления санаториев и домов отдыха (ПКос-1)
<b>Раздел 4. Промышленное выращивание срезочных и горшечных растений</b>		
	Тема1. Технологические приемы выращивания срезочных культур) Ассортимент и сортимент декоративных культур, выращиваемых на срез. Подготовка и выращивание маточных растений. Подготовка и укоренение черенков для выращивания срезки. Подготовка почвы к посадке цветочных культур в гряды. Система удобрений для выращивания цветочных культур на срез.	-Ассортимент и сортимент декоративных культур, выращиваемых на срез Подготовка и выращивание маточных растений -Подготовка и укоренение черенков для выращивания срезки -Подготовка почвы к посадке цветочных культур в гряды -Система удобрений для выращивания цветочных культур на срез (ПКос-4)
	Тема 2. Технологические приемы выращивания промышленно-длительных культур. Сроки и способы посева семян промышленно-длительных культур. Субстраты для выращивания промышленно-длительных культур. Современные технологии выращивания	-Сроки и способы посева семян промышленно-длительных культур - Субстраты для выращивания промышленно-длительных культур -Современные технологии выращивания промышленно-длительных растений -Использование промышленно-длительных растений для оформления интерьеров - Выращивание горшечных декоративных растений на подтопляемых матах - Субстраты и питание растений, выращиваемых в гидропонной культуре (ПКос-4)

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	промышленно- длительных культур. Использование промышленно- длительных культур для оформления интерьеров	
	Тема 3. Технологические приемы выгонки луковичных растений. Этапы подготовки луковиц к выгонке. Современные методы выгонки. Сроки получения выгонки. Сроки хранения продукции.	-Ассортимент мелколуковичных и клубнелуковичных растений, используемых на выгонку -Этапы подготовки луковиц к выгонке -Современные методы выгонки -Сроки получения выгонки -Сроки хранения продукции (ПКос-4)
	Тема 4. Технологические приемы выгонки корневищных растений. Этапы подготовки корневищных растений к выгонке. Современные методы выгонки. Сроки хранения продукции	-Этапы подготовки корневищных растений к выгонке -Современные методы выгонки -Сроки получения выгонки -Сроки хранения продукции (ПКос-4)

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Лекция № 1. Основные требования цветочных культур для защищенного грунта к условиям выращивания. Отношение растений к влажности воздуха	Л	Активная неимитационная форма: лекция- дискуссия

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)	
	и почвы, отношение к температурным условиям, отношение к свету. Фотопериодическая реакция растений. Центры происхождения комнатных растений. Многообразие растений.		
2.	Технологические приемы выращивания основных срезочных культур	ПЗ	Активная имитационная, неигровая форма: групповое обсуждение

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

#### 1) Примерная тематика рефератов

- 1) Промышленная технология выращивания розы на срез
- 2) Промышленная технология выращивания гвоздики гибридной на срез
- 3) Промышленная технология выращивания дендрантем гибридной на срез
- 4) Промышленная технология выращивания каллы эфиопской на срез
- 5) Промышленная технология выращивания герберы на срез
- 6) Промышленная технология выращивания ириса голландского на срез
- 7) Промышленная технология выращивания эустомы на срез
- 8) Промышленная технология выращивания маттиолы седой на срез
- 9) Промышленная технология выращивания цимбидиума гибридного на срез
- 10) Промышленная технология выращивания лилии восточной на срез
- 11) Промышленная технология выращивания антирринума на срез
- 12) Промышленная технология производства выгонки тюльпана
- 13) Промышленная технология производства выгонки нарцисса
- 14) Промышленная технология производства выгонки гиацинта
- 15) Промышленная технология производства выгонки крокуса весеннего
- 16) Промышленная технология производства выгонки подснежника
- 17) Промышленная технология производства выгонки мускари армянского

- 18) Промышленная технология производства выгонки гиппеаструма гибридного
- 19) Промышленная технология производства горшечной продукции пеларгонии зональной
- 20) Промышленная технология производства горшечной продукции цикламена крестовника гибридного
- 21) Промышленная технология производства горшечной продукции кальцеоларии гибридной
- 22) Промышленная технология производства горшечной продукции примулы гибридной
- 23) Промышленная технология производства горшечной продукции зантедесхии
- 24) Промышленная технология производства горшечной продукции фуксии гибридной
- 25) Промышленная технология производства горшечной продукции дендрантемы гибридной
- 26) Промышленная технология производства горшечной продукции фиалки узамбарской
- 27) Промышленная технология производства горшечной продукции синнингии гибридной
- 28) Промышленная технология производства горшечной продукции диффенбахии
- 29) Промышленная технология производства горшечной продукции аглаонемы гибридной
- 30) Промышленная технология производства горшечной продукции фикуса бенджамина
- 31) Промышленная технология производства горшечной продукции фаленопсиса гибридного
- 32) Промышленная технология производства горшечной продукции нефролеписа возвышенного

2) Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

1. Классификация цветочных и декоративных культур, выращиваемых в защищенном грунте.
2. Характеристика оранжерейных и комнатных растений.
3. Срезочные, выгоночные растения.
4. Промышленно-длительные
5. горшечные культуры.
6. Основные требования цветочных культур для защищенного грунта к условиям выращивания.
7. Отношение растений к влажности воздуха и почвы, отношение к температурным условиям, отношение к свету.
8. Фотопериодическая реакция растений.
9. Центры происхождения комнатных растений.
10. Многообразие растений.



11. Значение декоративных признаков растений в формировании условий окружающей среды
12. Классификация комнатных растений по жизненным формам
13. Красивоцветущие комнатные растения.
14. Декоративно-лиственные растения.
15. Деревья и кустарники.
16. Лианы, биологические и морфологические особенности растений.
17. Суккуленты, биологические и морфологические особенности растений.
18. Эпифиты, биологические и морфологические особенности растений.
19. Декоративные качества комнатных растений.
20. Структурные растения в композиции.
21. Вспомогательные растения в композиции.
22. Оттеняющие растения.
23. Фоновые растения
24. Характеристика зимних садов.
25. Основные типы зимних садов.
26. Устройство, конструкции и оборудование зимних садов.
27. Регулирование микроклимата и оснащение зимнего сада.
28. Почвы и субстраты для оранжерейных растений.
29. Питание оранжерейных растений.
30. Болезни и вредители цветочных культур в защищенном грунте.
31. Типы субстратов для теплиц и оранжерей.
32. Мероприятия по обеззараживанию теплиц и оранжерей.
33. Пропаривание почвы.
34. Дезинфекция почвы.
35. Биологические меры борьбы с вредителями в защищенном грунте
36. Характеристика жилых помещений.
37. Устройство и озеленение прихожей, гостиной, детской комнаты.
38. Особенности подбора ассортимента растений для озеленения жилых помещений
39. Характеристика служебных и офисных помещений.
40. Устройство и озеленение кабинета руководителя, приемной, переговорной комнаты и др.
41. Устройство и озеленение производственных помещений, помещений общественного питания,
42. Устройство и озеленение медицинских учреждений
43. Характеристика детских помещений.
44. Устройство и озеленение детских садов, общеобразовательных помещений, колледжей и др.
45. Правила подбора растительного ассортимента для детских помещений
46. Характеристика релаксационных помещений.
47. Устройство и озеленение комнаты релаксации, больницы, поли клиники, санатория, дома отдыха.
48. Технологические приемы выращивания срезочных культур
49. Ассортимент и сортимент декоративных культур, выращиваемых на срез.
50. Подготовка и выращивание маточных растений.

51. Подготовка и укоренение черенков для выращивания срезки.
52. Подготовка почвы к посадке цветочных культур в гряды.
53. Система удобрений для выращивания цветочных культур на срез.
54. Технологические приемы выращивания промышленно-длительных культур.
55. Сроки и способы посева семян промышленно-длительных культур.
56. Субстраты для выращивания промышленно-длительных культур.
57. Современные технологии выращивания промышленно-длительных культур.
58. Использование промышленно-длительных культур для оформления интерьеров
59. Технологические приемы выгонки луковичных растений.
60. Этапы подготовки луковиц к выгонке.
61. Современные методы выгонки.
62. Сроки получения выгонки.
63. Сроки хранения продукции.
64. Технологические приемы выгонки корневищных растений.
65. Этапы подготовки корневищных растений к выгонке.
66. Современные методы выгонки.

**Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)**

1. Классификация цветочных и декоративных культур защищенного грунта
2. Требования цветочных культур защищенного грунта к температурным условиям
3. Ассортимент теплолюбивых растений защищенного грунта
4. Ассортимент умеренно-теплолюбивых растений
5. Требования цветочных и декоративных культур к условиям освещенности
6. Требования к условиям влажности почвы и воздуха
7. Ассортимент влаголюбивых растений защищенного грунта
8. Ассортимент засухоустойчивых растений для выращивания в защищенном грунте
9. Ассортимент растений, требующих умеренной влажности воздуха и субстрата при выращивании в защищенном грунте
10. Характеристика семян
11. Зависимость сроков появления всходов от срока жизни растений
12. Сроки посева в защищенном грунте
13. Способы посева семян
14. Способы определения всхожести и энергии прорастания семян
15. Способы предпосевной обработки семян
16. Сроки сохранения всхожести семян
17. Субстраты для выращивания рассады
18. Типы кассет для выращивания рассады
19. Посадка и выращивание рассады декоративных культур
20. Сортимент декоративных культур, размножаемых черенками
21. Типы черенков
22. Типы стеблевых черенков. Примеры культур, размножаемых стеблевыми черенками
23. Размножение листовыми черенками. Примеры растений, размножаемых листовыми черенками
24. Сроки черенкования
25. Способы черенкования
26. Условия укоренения различных типов черенков
27. Виды конструкций для защищенного грунта
28. Типы пленочных укрытий
29. Типы стеклянных теплиц
30. Система освещения (виды ламп для защищенного грунта)
31. Классическое освещение теплиц
32. Комбинированное освещение теплиц
33. Светодиодное освещение теплиц
34. Система отопления теплиц и оранжерей
35. Система вентиляции теплиц и оранжерей
36. Мероприятия по дезинфекции теплиц
37. Химическая и биологическая защита растений в теплицах и оранжереях

38. Ассортимент и сортимент декоративных культур, выращиваемых на срез
39. Технологические приемы выращивания розы на срез
40. Технологические приемы выращивания гвоздики на срез
41. Технологические приемы выращивания герберы на срез
42. Технологические приемы выращивания дендрантем на срез
43. Сроки и способы посева семян промышленно-длительных культур
44. Ассортимент промышленно-длительных или сезонно-цветущих растений
45. Технологические приемы выращивания примулы обратноконической
46. Технологические приемы выращивания цикламена персидского
47. Технологические приемы выращивания кальцеоларии гибридной
48. Технологические приемы выращивания перикаллиса гибридного
49. Технологические приемы выращивания примулы весенней
50. Технологические приемы выращивания примулы гибридной
51. Использование промышленно-длительных растений для оформления интерьеров
52. Характеристика оранжерейных растений по жизненным формам
53. Характеристика декоративных растений по декоративным качествам
54. Характеристика и видовой состав представителей семейства Ароидных
55. Требования представителей семейства ароидные к условиям выращивания
56. Использование ароидных в интерьере
57. Характеристика и видовой состав представителей рода фикус
58. Характеристика и видовой состав рода Пальма
59. Особенности выращивания пальм
60. Характеристика и видовой состав Порядка папоротникообразных для выращивания в условиях защищенного грунта
61. Характеристика группы древесных декоративных оранжерейных растений, ассортимент
62. Характеристика декоративно-лиственных оранжерейных культур на примере кодиеума
63. Характеристика декоративно-лиственных оранжерейных культур на примере драцены
64. Характеристика группы вьющихся оранжерейных растений. Ассортимент
65. Характеристика рода хойя. Особенности ухода
66. Характеристика рода аспарагус. Особенности ухода
67. Использование ампельных растений в интерьере
68. Характеристика группы ампельных декоративных оранжерейных растений. Ассортимент
69. Характеристика красивоцветущих оранжерейных растений. Ассортимент

70. Представители семейства геснериевые: узамбарская фиалка. Особенности выращивания
71. Характеристика представителей семейства Орхидных. Ассортимент
72. Характеристика представителей семейства Бромелиевых, используемых в оранжерейной культуре
73. Характеристика суккулентных растений. Использование в озеленении интерьеров
74. Особенности выращивания сансеvierий
75. Особенности выращивания эхеверий. И других розеточных суккулентов
76. Особенности использования суккулентных растений в интерьере
77. Характеристика субтропических культур, выращиваемых в комнатах и оранжереях
78. Прививка оранжерейных растений. Примеры
79. Типы субстратов для разных групп оранжерейных культур
80. Посадка и перевалка оранжерейных растений
81. Основные приемы ухода за оранжерейными культурами
82. Основные приемы ухода за суккулентными растениями
83. Формировка и обрезка древесных оранжерейных растений
84. Система подкормок оранжерейных растений в зависимости от декоративных качеств
85. Выращивание посадочного материала декоративных оранжерейных растений на подтопляемых матах
86. Характеристика зимних садов по назначению
87. Этапы выгонки луковичных культур
88. Особенности 9-градусной выгонки тюльпана
89. Особенности 5-градусной выгонки тюльпана
90. Гидропонная и ледяная выгонка тюльпана
91. Выгонка нарцисса
92. Выгонка гиацинта
93. Выгонка мелколуковичных растений на примере галантуса
94. Выгонка мелколуковичных растений на примере крокуса
95. Выгонка мелколуковичных растений на примере мускари
96. Выгонка корневищных растений на примере ландыша
97. Выгонка клематиса
98. Этапы подготовки корневищных растений к выгонке
99. Сроки получения выгонки
100. Сроки хранения продукции

## **6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок «зачет», «незачет».

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
«ЗАЧЕТ»	«зачтено» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.</b>
«НЕЗАЧЕТ»	«незачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. <b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</b>

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Исачкин А.В., Крючкова В.А., Скакова А.Г., Шарафутдинов Х.В. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования. Бакалавриат. М.: ИНФА-М, 2016
2. Соколова Т.А, Бочкова И.Ю. Декоративное растениеводство. Цветоводство. М.: Издательский центр «Академия», 2011 – 427с.
3. Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта: учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6632-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149357> (дата обращения: 06.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 7.2 Дополнительная литература

1. Жичкина, Л. Н. Экономика отраслей растениеводства: учебное пособие / Л. Н. Жичкина, К. А. Жичкин. — Самара : СамГАУ, 2018. — 149 с. — ISBN 978-5-88575-490-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109461> (дата обращения: 06.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Орлова, Т. Ф. Выращивание декоративно-цветочных растений в защищённом грунте: учебное пособие / Т. Ф. Орлова, Н. А. Куликова. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. — 88 с. — ISBN 978-5-4479-0175-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139231> (дата обращения: 06.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ефремова, Л. П. Озеленение интерьеров: учебное пособие / Л. П. Ефремова, Ю. В. Граница; под редакцией Ю. В. Границы. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. — 180 с. — ISBN 978-5-8158-1585-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112481> (дата обращения: 06.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.  
Разработка системы автоматизированного полива и поверхностного увлажнения декоративных экзотических комнатных растений / Т.В. Котлубовская, А.В. Голосов. // Ползунов-ский альманах. - 2016. - 2. - с. 250-253.
4. Кузичева, Н. Ю. Управление инновационными процессами в декоративном садоводстве: монография / Н. Ю. Кузичева, О. Б. Кузичев, Д. А. Прохорова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-3434-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118634> (дата обращения: 06.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Тепличное хозяйство и технологии: учебное пособие / Н. В. Коцарева, О. Н. Шабетя, А. С. Шульпеков, А. Н. Крюков. — Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 256 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166512> (дата обращения: 06.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.treeland.ru/article/home/> (открытый доступ)
2. <http://www.myflora.com.ua> (открытый доступ)
3. <http://www.livedecor.ru> (открытый доступ)
4. <http://www.zimniysad.ru> (открытый доступ)
5. <http://chudo-ogorod.ru/sortirovka-i-proverka-semyan> (открытый доступ)
6. <http://www.lplod.ru/meristema.html> (открытый доступ)
7. <http://ru/gidroponika.html> (открытый доступ)

#### **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru

1. Энциклопедия садовых растений – <http://flower.onego.ru> (открытый доступ)
2. Электронная Библиотека по цветоводству - <http://flowerlib.ru/books.shtml> (открытый доступ)
3. Электронный определитель травянистых и древесных растений средней полосы – [www.ecosistema.ru](http://www.ecosistema.ru) (открытый доступ)
4. Данные о стратификации семян травянистых растений – <http://www.virtualseeds.com/Germination.html> (открытый доступ)

**Перечень программного обеспечения**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Наименование программы</b>	<b>Тип программы</b>	<b>Автор</b>	<b>Год разработки</b>
1	Все разделы	Windows 7 профессиональная	Операционная система	Microsoft Corp.	2009
2	Все разделы	Microsoft Office 2007 (Office 12)	Офисная; исполнительная	Microsoft Corp.	2007
3	Все разделы	Power Point 7	Офисная; исполнительная	Microsoft Corp.	2007

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Таблица 10

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1	2
17 учебный корпус, аудитория 310	Рабочие столы № 1107-551068 Стулья № 598562/1-598620 Доска № 598915
17 учебный корпус, аудитория 311	Рабочие столы № 551220 Стулья № 598562/1-598620 Доска № 598916
ЦНБ имени Н.И. Железнова	Каб. 132 Читальный зал периодических изданий
	Каб. 138 Справочно-библиографические издания
	Каб. 133 Учебная литература в открытом доступе
	Каб. 144 Компьютерный читальный зал Wi-Fi
Общежитие № 5	10 этаж- 9 столов, доска
	11 этаж – 8 столов, 2 доски

**11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины**

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные



на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

лекции (занятия лекционного типа);  
практические занятия, групповые консультации;  
индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;  
самостоятельная работа обучающихся;  
занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан в течение двух недель во внеурочное время, выполнить практические работы. Материал пропущенных занятий необходимо сдавать преподавателю по предварительной договоренности во внеурочное время. Материал пропущенных лекций необходимо проработать самостоятельно, написать реферат и показать преподавателю. Рабочей программой предусмотрены консультации в течение семестра, которыми необходимо пользоваться.

#### **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

При преподавании курса «Цветоводство защищенного грунта» необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем использования технологий классической оценки результатов, группового способа обучения студентов на практических занятиях. Реализация компетентного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных и интерактивных форм проведения занятий, профориентацией в процессе обучения. Текущий контроль успеваемости студентов и промежуточную аттестацию целесообразно проводить путем текущего опроса. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем выращивания продукции декоративного растениеводства в защищенном грунте, последних достижений науки и возможностей их использования в декоративном садоводстве

**Программу разработала:**

Орлова Е.Е., к.с.-х.н., доцент

  
\_\_\_\_\_

## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую программу дисциплины «Цветоводство защищенного грунта» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 «Садоводство», направленность: Декоративное садоводство и флористика (квалификация выпускника – бакалавр)

Соловьевым Александром Валерьевичем, доцентом кафедры плодового садоводства, виноградарства и виноделия, кандидатом сельскохозяйственных наук, проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Цветоводство защищенного грунта» ОПОП ВО по направлению – 35.03.05 «Садоводство», направленности «Декоративное садоводство и флористика», (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре Декоративного садоводства и газоноведения (разработчик – Орлова Е.Е., к.с.-х.н., доцент)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Цветоводство защищенного грунта» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.05 – «Садоводство». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – ФТ.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.03.05 «Садоводство».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Цветоводство защищенного грунта» закреплено 2 компетенции. Дисциплина «Цветоводство защищенного грунта» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Цветоводство защищенного грунта» составляет 3 зачётных единицы (108 часов/из них практическая подготовка -2 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Цветоводство защищенного грунта» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.05 – Садоводство и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Цветоводство защищенного грунта» предполагает 2 занятия в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.03.05 Садоводство.

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, работа над домашним заданием, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – ФТ ФГОС ВО направления 35.03.05 Садоводство.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – ФТ ФГОС ВО направления 35.03.05 Садоводство.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 5 наименований, периодическими изданиями – 8 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 4 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.05 Садоводство.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Цветоводство защищенного грунта» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Цветоводство защищенного грунта».

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Цветоводство защищенного грунта» ОПОП ВО по направлению 35.03.05 Садоводство, направленностей «Плодоводство и виноградарство, Декоративное садоводство и флористика, Производство продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений, Селекция, генетика и биотехнология садовых культур» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Орловой Еленой Евгеньевной, доцентом кафедры декоративного садоводства и газоноведения соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Соловьев А.В., к. с.-х.н, доцент кафедры плодородства, виноградарства и виноделия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.