

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
агрономии, агрохимии и экологии

Пичугин А.П.

« 27 » июня 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДЭ.01.01 Цветоводство защищенного грунта

Направление подготовки 35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн» -

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра Плодоводства и овощеводства

Разработчик рабочей программы: *доцент,
кандидат сельскохозяйственных наук,
директор Ботанического сада им. Б.А.
Келлера, Стазаева Наталья Викторовна*

Воронеж – 2023г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 01 августа 2017 г №737, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры плодововодства и овощеводства (протокол № 11 от 20 июня 2023 г.)

Заведующий кафедрой  Р.Г. Ноздрачева

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 22 июня 2023 г.).

Председатель методической комиссии  Лукин А.Л.

Рецензент рабочей программы:

Генеральный директор ООО УК «Логус групп»

Гончарова О.И.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Сформировать знания и практические навыки, профессиональные умения и способность творчески применять на практике научно-обоснованные знания по цветоводству защищенного грунта, корректировать навыки и умения с учетом достижений науки и требований рынка, дать теоретические и практические навыки по изучению биологических основ цветочных растений, роли внешней среды в жизни растений, агроэкологические аспекты выращивания цветочных растений в защищенном грунте.

1.2. Задачи дисциплины

- дать основные знания о биологических особенностях цветочных растений защищенного грунта с аспектами их биологически активных веществ;
- дать основы санитарно-технических, санитарно-гигиенических нормам;
- изучить особенности сбора, сушки и подготовки цветочных растений для аранжировки;
- воспитать эстетическое и бережное отношения к окружающей среде и человеку.

1.3. Предмет дисциплины

Дисциплина цветоводство защищенного грунт предусматривает изучение биологических особенностей цветочных растений, их роль и место в естественных и искусственных ландшафтах, в интерьере помещений, технологию выращивания растений защищенного грунта и уход за ними.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина относится к блоку 1 «Дисциплины» часть, формируемая участниками образовательных отношений – Б1.В.ДЭ.01.01.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Цветоводство защищенного грунта» являются: «Ботаника», «Физиология и биохимия растений», «Почвоведение с основами геологии почв», «Питание и удобрение садовых культур», «Агрохимия», «Общее земледелие», «Фитопатология и энтомология», «Агрометеорология», «Декоративное садоводство», «Питомниководство», «Цветоводство», «Флористика», «Размножение декоративных культур».

2. Планируемые результаты обучения дисциплины

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-5	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 ПК-5 (31)	Знает технологии возделывания садовых культур в открытом и закрытом грунте
ПК-18	Разработка составов и технологии приготовления плодородных грунтов для использования в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве для использования в открытом и защищенном грунте	Обучающийся должен знать:	
		ИД1 ПК-18 (31)	Знает требования к составу и свойствам плодородных грунтов в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве
		ИД2 ПК-18 (32)	Знает технологии приготовления плодородных Грунтов для декоративного садоводства, цветоводства и питомниководства
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД3 ПК-18 (У1)	Определять компоненты в составе плодородного грунта и их соотношения в зависимости от целей использования плодородного грунта в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве
		ИД4 ПК-18 (У2)	Определять требования к компонентам плодородного грунта, порядок их заготовки и смешивания
		ИД5 ПК-18 (У3)	Определять состав, технологии приготовления питательных растворов и виды оборудования при выращивании цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД6 ПК-18 (Н1)	Разрабатывает составы и технологии приготовления плодородных грунтов для использования в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве для использования в открытом и защищенном грунте
ПК-19	Разработка порядка подготовки культивационных сооружений (парников, теплиц, оранжерей), оборудования, материалов для выращивания цветочно-Декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-	Обучающийся должен знать:	
		ИД1 ПК-19 (31)	Знает требования к подготовке культивационных сооружений, оборудования, материалов для выращивания продукции садоводства
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД3 ПК-19 (У1)	Определять методы обеззараживания культивационных сооружений, оборудования, грунтов, используемых при выращивании цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно- декоративной растительности
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	

декоративной растительности	ИД4ПК-19 (Н1)	Разрабатывает порядок подготовки культивационных сооружений (парников, теплиц, оранжерей), оборудования, материалов для выращивания продукции садоводства
-----------------------------	------------------	---

3. Объем дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Всего 7 семестр
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108
Общая контактная работа, ч	48,25
Общая самостоятельная работа, ч	59,75
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	48,00
лекции	12
лабораторные	36
в т.ч. практическая подготовка	-
практические	-
в т.ч. практическая подготовка	-
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы	-
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	50,90
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,25
групповые консультации	-
курсовой проект	-
курсовая работа	-
зачет	-
зачет с оценкой	0,25
экзамен	-
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85
выполнение курсового проекта	-
выполнение курсовой работы	-
подготовка к зачету	-
подготовка к зачету с оценкой	8,85
подготовка к экзамену	-
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Семестры		Всего
	7	8	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	1 / 36	2 / 72	3 / 108
Общая контактная работа, ч	2,00	12,25	14,25
Общая самостоятельная работа, ч	34,00	59,75	93,75
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	2,00	12,00	14,00
лекции	2	4	6,00

лабораторные	-	8	8,00
в т.ч. практическая подготовка	-	-	-
практические	-	-	-
в т.ч. практическая подготовка	-	-	-
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	-	-
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы	-	-	-
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	34,00	50,90	84,90
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)		0,25	0,25
групповые консультации	-	-	-
курсовой проект	-	-	-
курсовая работа	-	-	-
зачет	-	0,25	0,25
зачет с оценкой			
экзамен		8,85	8,85
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	-	-	-
выполнение курсового проекта	-	-	-
выполнение курсовой работы	-	-	-
подготовка к зачету	-	8,85	8,85
подготовка к зачету с оценкой			
Форма промежуточной аттестации		зачет с оценкой	зачет с оценкой

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Введение в специализацию.

Подраздел 1.1. Цели и задачи цветоводства защищенного грунта.

Культивационные сооружения.

Подраздел 1.2. Происхождение и классификация декоративных растений защищенного грунта.

Раздел 2. Цветочные растения защищенного грунта.

Подраздел 2.1. Общая характеристика. Хозяйственно-биологические группы.

Подраздел 2.2. Цветочные культуры защищенного грунта.

Раздел 3. Технологии цветоводства защищенного грунта

Подраздел 3.1. Микроклимат помещений. Субстраты и емкости.

Подраздел 3.2. Приемы выращивания.

Подраздел 3.3. Промышленные технологии.

Раздел 4. Размножение и выращивание посадочного материала декоративных растений защищенного грунта

Подраздел 4.1. Размножение и выращивание роз, сенполий, хризантем, пуансеттий, гвоздики, эустом.

Подраздел 4.2. Регулируемая выгонка луковичных культур.

Раздел 5. Болезни и вредители в защищенном грунте

Подраздел 5.1. Вредные организмы и болезни декоративных растений защищенного грунта.

Подраздел 5.2. Фитосанитарные мероприятия защищенного грунта.

Раздел 6. Цветочные растения в интерьере

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Введение в специализацию.	1	2		4
<i>Подраздел 1.1. Цели и задачи цветоводства защищенного грунта. Культивационные сооружения.</i>	0,5	1		2
<i>Подраздел 1.2. Происхождение и классификация декоративных растений защищенного грунта.</i>	0,5	1		2
Раздел 2. Цветочные растения защищенного грунта.	2	4		10
<i>Подраздел 2.1. Общая характеристика. Хозяйственно-биологические группы</i>	1	2		4
<i>Подраздел 2.2. Цветочные культуры защищенного грунта</i>	1	2		6
Раздел 3. Технологии цветоводства защищенного грунта	2	6		10
<i>Подраздел 3.1. Микроклимат помещений. Субстраты и емкости.</i>	0,5	2		4
<i>Подраздел 3.2. Приемы выращивания.</i>	0,5	2		3
<i>Подраздел 3.3. Промышленные технологии.</i>	1	2		3
Раздел 4. Размножение и выращивание посадочного материала декоративных растений защищенного грунта	2	14		12
<i>Подраздел 4.1. Размножение и выращивание роз, сенполий, хризантем, пуансеттий, гвоздики, эустом.</i>	1	6		6
<i>Подраздел 4.2. Регулируемая выгонка луковичных культур.</i>	1	8		6
Раздел 5. Болезни и вредители в защищенном грунте	2	6		12
<i>Подраздел 5.1. Вредные организмы и болезни декоративных растений защищенного грунта.</i>	1	2		6
<i>Подраздел 5.2. Фитосанитарные мероприятия защищенного грунта.</i>	1	4		6
Раздел 6. Цветочные растения в интерьере	3	4		11,75
Всего	12	36		59,75

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Введение в специализацию.	0,5	0,5		10

Подраздел 1.1. Цели и задачи цветоводства защищенного грунта. Культивационные сооружения	0,25	0,25		4
Подраздел 1.2. Происхождение и классификация декоративных растений защищенного грунта.	0,25	0,25		6
Раздел 2. Цветочные растения защищенного грунта.	0,75	1,5		10
Подраздел 2.1. Общая характеристика. Хозяйственно-биологические группы	0,5	0,5		4
Подраздел 2.2. Цветочные культуры защищенного грунта	0,25	1		6
Раздел 3. Технологии цветоводства защищенного грунта	0,75	1		18
Подраздел 3.1. Микроклимат помещений. Субстраты и емкости.	0,25	0,25		4
Подраздел 3.2. Приемы выращивания.	0,25	0,25		6
Подраздел 3.3. Промышленные технологии.	0,25	0,5		8
Раздел 4. Размножение и выращивание посадочного материала декоративных растений защищенного грунта	2	2		18
Подраздел 4.1. Размножение и выращивание роз, сенполий, хризантем, пуансеттий, гвоздики, эустом.	1	1		10
Подраздел 4.2. Регулируемая выгонка луковичных культур.	1	1		8
Раздел 5. Болезни и вредители в защищенном грунте	1	1		12
Подраздел 5.1. Вредные организмы и болезни декоративных растений защищенного грунта.	0,5	0,5		8
Подраздел 5.2. Фитосанитарные мероприятия защищенного грунта.	0,5	0,5		6
Раздел 6. Цветочные растения в интерьере	1	2		34,85
Всего	6	8		93,75

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Биологические особенности декоративных растений. 1 [6 - 32]	Вьюгина, Г.В. Цветоводство защищенного грунта: учебное пособие / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 124 с. URL: https://e.lanbook.com/book/26984	6,25	10
2	Основные мероприятия, обеспечивающие питание растений. 1 [32 – 61]		6	10,25
3	Типы оранжерей и их оборудование. Типы парников и их устройство. 1 [61 – 87]		8,25	12
4	Размножение цветочных и декоративных растений. 1 [66 – 79, 93 - 100]		8	12
5	Уход за растениями в оранжереях и парниках. 1 [101-120]		8	11,25
6	Уход за растениями в защищенном грунте. 1 [101-120]		8	12
7	Понятие о культурообороте. Расчет культурооборота. 1 [101-120]		8,25	12

8	Растения в интерьере 1 [101-120]	9> .	7	14,25
всего			59,75	93,75

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
<i>Подраздел 1.1. Цели и задачи цветоводства защищенного грунта. Культивационные сооружения</i>	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
	ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
	ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}
<i>Подраздел 1.2. Происхождение и классификация декоративных растений защищенного грунта.</i>	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
<i>Подраздел 2.1. Общая характеристика. Хозяйственно-биологические группы</i>	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
<i>Подраздел 2.2. Цветочные культуры защищенного грунта</i>	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
	ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
<i>Подраздел 3.1. Микроклимат помещений. Субстраты и емкости.</i>	ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
	ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}
<i>Подраздел 3.2. Приемы выращивания.</i>	ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
	ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}

<i>Подраздел 3.3. Промышленные технологии.</i>	ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
	ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}
<i>Подраздел 4.1. Размножение и выращивание роз, сенполий, хризантем, пуансеттий, гвоздики, эустом</i>	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
	ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
	ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}
<i>Подраздел 4.2. Регулируемая выгонка луковичных культур.</i>	ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
	ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}
<i>Подраздел 5.1. Вредные организмы и болезни декоративных растений защищенного грунта.</i>	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
	ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}
<i>Подраздел 5.2. Фитосанитарные мероприятия защищенного грунта.</i>	ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}
<i>Раздел 6. Цветочные растения в интерьере</i>	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете с оценкой

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
--	--------------------

Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.

Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к зачету с оценкой

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Цели и задачи цветоводства защищенного грунта.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19}
2.	Цветочные растения защищенного грунта.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}
3.	Строение цветочных и декоративно-лиственных растений.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
4.	Основные факторы для роста и развития растений.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19}
5.	Условия температуры воздуха и почвы.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19}
6.	Вода – условие для жизни растений.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19}
7.	Световой режим и его особенности для цветочно-декоративных растений.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19}
8.	Пищевой режим растений.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19}
9.	Способы подготовки почвы для посадки декоративных растений.	ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18}

			ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
10.	Подготовка растений перед высадкой их в защищенный грунт.	ПК-19	ИД4 _{ПК-19}
11.	Однолетние растения. Общая характеристика.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
12.	Общая характеристика декоративно-лиственных растений.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
13.	Общая характеристика красиво цветущих летников.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
14.	Общая характеристика низких коврово-мозаичных культур.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
15.	Вьющиеся однолетники в защищенном грунте	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
16.	Общая характеристика сухоцветов.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
17.	Посев и уход за однолетниками. Требования, предъявляемые растениям защищенного грунта.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-18	ИД4 _{ПК-18}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19}
18.	Двулетние растения. Общая характеристика и особенности выращивания растений из семян.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
19.	Двулетние растения, в защищенном грунте.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}
20.	Многолетники. Общая характеристика и особенности выращивания растений из семян.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
21.	Многолетние растения, зимующие в защищенном грунте.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
22.	Виды красивоцветущих кустарников для защищенного грунта.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
23.	Луковичные растения. Общая характеристика.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
24.	Технология возделывания луковичных растений в защищенном грунте.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}

25.	Условия для получения ранней продукции при выгонке растений.	ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}
26.	Выгонка луковичных растений.	ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}
27.	Цветочные ковровые и почвопокровные растения в защищенном грунте	ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}
		ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
28.	Размножение цветочных растений: семенами и вегетативно.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
29.	Понятие о культурообороте.	ПК-19	ИД1 _{ПК-19}
30.	Особенности семеноводства и селекции.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
31.	Суперэлита, элита, репродукции.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
32.	Агротехнические приемы, ускоряющие созревание семян.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
33.	Методы борьбы с болезнями и вредителями растений в защищенном грунте.	ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}

5.3.1.2. Задачи к зачету с оценкой

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Рассчитать требуемую площадь защищенного грунта для выращивания 75 тыс. шт. тюльпанов	ПК-18	ИД4 _{ПК-18}
2	Рассчитать требуемую площадь защищенного грунта для выращивания горшечной культуры бегонии в количестве 25 тыс. шт. горшков.	ПК-18	ИД2 _{ПК-18}
3	Рассчитать требуемое количество растений хризантемы для выращивания в защищенном грунте площадью 60 га.	ПК-19	ИД1 _{ПК-19}

5.3.1.3. Вопросы к экзамену*Не предусмотрены***5.3.1.4. Вопросы к зачету***Не предусмотрены***5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов***(работ)Не предусмотрены***5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)***Не предусмотрены***5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля****5.3.2.1. Вопросы тестов**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Тип заданий: закрытый Как называется группа растений, которую направляют на то, чтобы вызвать цветение в несвойственное для растения время года и реализуются как в срезанном виде, так и в горшках? 1. сезонно-цветущие 2. выгоночные 3. грунтовые	ПК-5	31
2.	Тип заданий: закрытый Укажите стандартную длину побега розы выращенной по интенсивной технологии для получения срезочной продукции 1. 60-100 см 2. 20-50 см 3. 30-60 см	ПК-5	31
3.	Тип заданий: открытый Группу растений, поселяющихся на стволах, ветвях и листьях других растений, называют...	ПК-5	31
4.	Тип заданий: открытый Растения, имеющие специальные ткани для запаса воды, обитающие в зоне пустынь или тропиков, называют.....	ПК-5	31
5.	Тип заданий: открытый Химические препараты, предназначенные для борьбы с клещами, называются...	ПК-19	31
6.	Тип заданий: открытый Установленные требования к качеству срезанной цветочной продукции, называются....	ПК-5	31
7.	Тип заданий: закрытый Какой из видов торфа имеет повышенную кислотность, много органики, в спрессованном виде малый срок годности, при взаимодействии с кислородом быстро теряет свои качества и очень медленно разлагается? 1. верховой 2. низинный	ПК-18	31

	3. переходный		
8.	Тип заданий: закрытый Что относится к искусственным субстратам в цветоводстве? 1. асбестовое волокно 2. торф 3. опилки	ПК-18	У1
9.	Тип заданий: закрытый Округлые гранулы с гладкой, оплавленной поверхностью, которые получают из бескарбонатных глин путем их обжига при высокой температуре (1200°C), называют... 1. керамзит 2. ионитные субстраты 3. вермикулит	ПК-18	У3
10.	Тип заданий: закрытый Как называется вид гидропоники, когда корни растения располагаются в субстрате из органических остатков (опилки, прессованная солома, сфагновый торф, зеленый мох)? 1. безгрунтовая культура 2. хемокультура 3. агрегатокультура	ПК-18	32
11.	Тип заданий: закрытый Какой способ обеззараживания субстрата предполагает использование переносных поверхностных электронагревательных устройств – термоэлектрических матов (2×1,2 м) с нагревательными элементами в виде спирали, работающих при напряжении 220 В? 1. пропаривание 2. термоэлектрический 3. термический	ПК-19	У1
12.	Тип заданий: закрытый Какой вид торфа формируется благодаря гниению разнообразных микроорганизмов, и мха сфагнума, отличаясь рыхлой структурой и большим количеством воздуха? 1. сфагновый 2. кислый 3. торфяная земля	ПК-18	32
13.	Тип заданий: закрытый Какими методами осуществляется подача питательного раствора к корням растений при гидропонном выращивании? 1. малообъемная гидропоника и метод подтопления 2. метод подтопления и субирригационный 3. субирригационный и проточный	ПК-19	31
14.	Тип заданий: открытый Земля, которая образуется в результате перегнивания дернины, и заготавливают с участков с глинистой или суглинистой почвой и с хорошим злаково-клеверным травостоем, называют....	ПК-18	Н1
15.	Тип заданий: открытый Натуральное удобрение, которое получается	ПК-18	У3

	благодаря естественному перегниванию остатков растений, мха и биоорганизмов, образуясь в определенных условиях: влажной заболоченной зоне с минимумом кислорода, называют....		
16.	Тип заданий: открытый Земля, которую получают в результате перегнивания в течение 2–3 лет остатков растительного и животного происхождения с добавлением извести для обеззараживания, называется.....	ПК-18	У2 Н1
17.	Тип заданий: открытый Известен своими антисептическими свойствами. Его добавляют в воду, где черенки пускают корни. Присутствие.....угля не позволяет воде загнивать.	ПК-19	У1
18.	Тип заданий: открытый Земля, которая образуется в результате перегнивания биотоплива парников, а осенью складывают в штабеля и в течение 1–2 лет перемешивают и увлажняют, в результате чего образуется богатая азотом садовая земля, называется....	ПК-18	У2 Н1
19.	Тип заданий: открытый Земельные участки и специальные сооружения, оборудованные для создания благоприятного искусственного микроклимата или улучшения естественных условий в целях внесезонного выращивания цветочно-декоративных культур, называют.....	ПК-19	З1
20.	Тип заданий: открытый В цветоводстве специально приготовленные естественные субстраты, называются....	ПК-18	З2
21.	Тип заданий: открытый Земля, которую получают в результате перегнивания листьев деревьев (клен, вяз, липа, береза, осина, плодовые), укладывая на два года в штабеля, называют....	ПК-18	У3 Н1
22.	Тип заданий: открытый Отапливаемое или автономное культивационное сооружение для круглогодичного или внесезонного выращивания тепличных культур и рассады, представляющий собой сооружение со светопроницаемым куполом или южной его частью при низком стоянии солнца для выращивания ранней рассады, цветов сеянцев, укоренения черенков или доращивания горшечных растений, для последующего высаживания в открытый грунт или полного цикла выращивания той или иной культуры под ее куполом, называется.....	ПК-19	Н1
23.	Тип заданий: открытый Крупные культивационные сооружения защищенного грунта со светопроницаемым покрытием стен и кровли, предназначенные для выращивания растений с искусственно регулируемым режимом тепла, влаги и газового состава воздуха, называются....	ПК-19	Н1

24.	Тип заданий: закрытый Как называются укорененные черенки гвоздики? 1. пресс-плэты 2. плагсы	ПК-5	31
25.	Тип заданий: открытый Отапливаемое помещение с естественным освещением, предназначенное для размещения экзотических и незимостойких, а также комнатных растений, которое представляет собой застекленное помещение, веранду или продолжение гостиной, называют.....	ПК-19	Н1
26.	Тип заданий: открытый Беспочвенное выращивание цветочных растений на искусственных средах с добавлением питательных растворов, окружающего корень, называется.....	ПК-19	31
27.	Тип заданий: закрытый Что позволяет регулировать температуру, состав и влажность воздуха в культивационных помещениях, для протекания процессов дыхания и фотосинтеза растений? 1. вентиляция 2. обогрев 3. наличие автономных установок	ПК-19	У1
28.	Тип заданий: закрытый Растения, сохраняющие свою декоративность в течение длительного времени и используемые для оформления интерьеров, называют... 1. декоративными 2. вечнозелеными	ПК-5	31
29.	Тип заданий: закрытый Как называется культивационное малогабаритное строение, предназначенное для защиты культурных растений от воздействия неблагоприятных погодных условий? 1. теплица 2. парник 3. утепленный грунт	ПК-19	Н1
30.	Тип заданий: закрытый Назовите виды вентиляций в защищенном грунте? 1. естественная и принудительная 2. автоматическая и ручная 3. комбинированная и автономная	ПК-19	У1
31.	Тип заданий: закрытый На какие типы делят оранжереи по их конструкции... 1. стеллажные, бесстеллажные 2. с верхним освещением, с верхним и боковым освещением 3. двускатные, многоскатные (блочные), ангарные	ПК-19	31
32.	Тип заданий: закрытый Как называется метод выращивания цветочно-декоративных растений, который решает проблему истощения грунта, так как в зависимости от используемого типа субстрата, в теплицах проводятся работы по его очистке.	ПК-19	31

	1. гидропоника 2. выращивание в мешках или контейнерах 3. выращивание в кассетах		
33.	Тип заданий: закрытый В группу комнатных растений входят... 1. декоративно-лиственные растения 2. горшечные растения	ПК-5	31
34.	Тип заданий: закрытый В группу вечнозеленых растений входят.... 1. красивоцветущие растения 2. сезонно-цветущие	ПК-5	31
35.	Тип заданий: закрытый Как называют бесстебельных суккулентов имеющих разрез между листьев? 1. конофитумы 2. литопсы	ПК-5	31
36.	Тип заданий: закрытый Какое растение из представителей бесстебельных суккулентов можно отнести к конофитумам? 1. алоэ 2. молочай 3. кактусы	ПК-5	31
37.	Тип заданий: закрытый При какой температуре хранят срезку эустомы до отправки в торговую сеть? 1. 2-3°C 2. 0-5°C	ПК-19	31
38.	Тип заданий: закрытый Назовите основной способ размножения суккулентов 1. бесполой 2. вегетативный 3. семенной	ПК-5	31
39.	Тип заданий: закрытый Хризантема – это растение.....дня 1. длинного 2. короткого	ПК-5	31
40.	Тип заданий: закрытый Как называют суккуленты, у которых влага хранится в мощном толстом стебле, листья мелкие или в виде колючек? 1. стеблевые 2. листовые 3. бесстебельные	ПК-5	31
41.	Тип заданий: закрытый Какие препараты (синтетические вещества химической природы) применяют для получения стандартной продукции пуансеттии в виде приземистых компактных растений? 1. ретарданты 2. ауксины 3. прищипку	ПК-19	У1
42.	Тип заданий: закрытый Весь цикл от листа до детки при промышленном выращивании сенполии занимает...	ПК-5	31
		ПК-18	Н1

	1. 1-1,5 мес. 2. 4,5-5 мес.		
43.	Тип заданий: открытый Наука, которая знакомит с биологическими особенностями растений, ролью и местом их в естественных и искусственных ландшафтах, а Также возможность использования в интерьере, называется....	ПК-18	31

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Цветочные растения защищенного грунта.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}
2.	Строение цветочных и декоративно-лиственных растений.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
3.	Основные факторы для роста и развития растений.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
4.	Условия температуры воздуха и почвы.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19}
5.	Вода – условие для жизни растений.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19}
6.	Световой режим и его особенности для цветочно-декоративных растений.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19}
7.	Пищевой режим растений.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19}
8.	Способы подготовки почвы для посадки декоративных растений.	ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18} ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
9.	Понятие о культурообороте.	ПК-19	ИД1 _{ПК-19}
10.	Особенности семеноводства и селекции.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
11.	Суперэлита, элита, репродукции.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
12.	Агротехнические приемы, ускоряющие созревание семян.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
13.	Методы борьбы с болезнями и вредителями растений в защищенном грунте.	ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}
14.	Условия для получения ранней продукции при выгонке растений.	ПК-18	ИД1 _{ПК-18} ИД2 _{ПК-18} ИД3 _{ПК-18} ИД4 _{ПК-18}

			ИД5 _{ПК-18} ИД6 _{ПК-18}
		ПК-19	ИД1 _{ПК-19} ИД3 _{ПК-19} ИД4 _{ПК-19}

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Рассчитать необходимую площадь защищенного грунта для выгонки 75 тыс. шт. луковиц тюльпанов	ПК-19	ИД4 _{ПК-19}
2	Рассчитать необходимую площадь защищенного грунта для выращивания горшечной культуры цинерарии в количестве 25 тыс.шт.	ПК-5	ИД1 _{ПК-5}
3.	Рассчитать необходимую площадь защищенного грунта для выращивания рассады петунии в количестве 10 тыс.шт.	ПК-18	ИД2 _{ПК-18}

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ Не предусмотрены

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы Не предусмотрены

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК-5 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда					
Индикаторы достижения компетенции ПК-5		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к зачету с оценкой	вопросы к зачету с оценкой	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД1	Обучающийся должен знать Знает технологии возделывания садовых культур в открытом и закрытом грунте			1-8, 11-24, 27,28,30-32	
ПК-18 Разработка составов и технологии приготовления плодородных грунтов для использования в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве для использования в открытом и защищенном грунте					
Индикаторы достижения компетенции ПК-18		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к зачету с оценкой	вопросы к зачету с оценкой	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-1	Обучающийся должен знать Знает требования к составу и свойствам плодородных грунтов в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве			2,9,19,24-27	
ИД-2	Обучающийся должен знать Знает технологии приготовления плодородных грунтов для декоративного садоводства, цветоводства и питомниководства		2	2,9,19,24-27	

ИД-3	Обучающийся должен уметь Определять компоненты в составе плодородного грунта и их соотношения в зависимости от целей использования плодородного грунта в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве			2,9,19,24-27	
ИД-4	Обучающийся должен уметь Определять требования к компонентам плодородного грунта, порядок их заготовки и смешивания		1	2,9,17,19,24-27	
ИД-5	Обучающийся должен уметь Определять состав, технологии приготовления питательных растворов и виды оборудования при выращивании цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте			2,9,19,24-27	
ИД-6	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности Разрабатывает составы и технологии приготовления плодородных грунтов для использования в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве для использования в открытом и защищенном грунте			2,9,19,24-27	
ПК-19 Разработка порядка подготовки культивационных сооружений (парников, теплиц, оранжерей), оборудования, материалов для выращивания цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности					
Индикаторы достижения компетенции ПК-19		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к зачету с оценкой	вопросы к зачету с оценкой	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-1	Обучающийся должен знать Знает требования к подготовке культивационных сооружений, оборудования, материалов для выращивания продукции садоводства		3	1,2,4-8,17,19,24-27,29,33	
ИД-3	Обучающийся должен уметь Определять методы обеззараживания культивационных сооружений, оборудования, грунтов, используемых при выращивании цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности			2,19,24-27,33	
ИД-4	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности Разрабатывает порядок подготовки культивационных сооружений (парников, теплиц, оранжерей), оборудования, материалов для выращивания продукции			2,10,19,24-27,33	

	садоводства				
--	-------------	--	--	--	--

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-5 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда				
Индикаторы достижения компетенции ПК-5		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД1	<u>Обучающийся должен знать</u> Знает технологии возделывания садовых культур в открытом и закрытом грунте	1-4, 6,24,28, 33-36, 38-40,42	1-7,10-12	2
ПК-18 Разработка составов и технологии приготовления плодородных грунтов для использования в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве для использования в открытом и защищенном грунте				
Индикаторы достижения компетенции ПК-18		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД-1	<u>Обучающийся должен знать</u> Знает требования к составу и свойствам плодородных грунтов в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве	7,43	1,8,14	
ИД-2	<u>Обучающийся должен знать</u> Знает технологии приготовления плодородных грунтов для декоративного садоводства, цветоводства и питомниководства	10,12,20	1,8,14	3
ИД-3	<u>Обучающийся должен уметь</u> Определять компоненты в составе плодородного грунта и их соотношения в зависимости от целей использования плодородного грунта в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве	8	1,8,14	
ИД-4	<u>Обучающийся должен уметь</u> Определять требования к компонентам плодородного грунта, порядок их заготовки и смешивания	16,18	1,8,14	
ИД-5	<u>Обучающийся должен уметь</u> Определять состав, технологии приготовления питательных растворов и виды оборудования при выращивании цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности в защищенном грунте	9,15,21	1,8,14	

ИД-6	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности	14,16,18,21, 42	1,8,14	
	Разрабатывает составы и технологии приготовления плодородных грунтов для использования в декоративном садоводстве, цветоводстве и питомниководстве для использования в открытом и защищенном грунте			
ПК-19 Разработка порядка подготовки культивационных сооружений (парников, теплиц, оранжерей), оборудования, материалов для выращивания цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности				
Индикаторы достижения компетенции ПК-19		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД-1	Обучающийся должен знать Знает требования к подготовке культивационных сооружений, оборудования, материалов для выращивания продукции садоводства	5,13,17,19, 26,31-32,37	1,4-7,9,13,14	
ИД-3	Обучающийся должен уметь Определять методы обеззараживания культивационных сооружений, оборудования, грунтов, используемых при выращивании цветочно-декоративной растительности и посадочного материала древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности	11,27,30,41	1,13,14	
ИД-4	Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности Разрабатывает порядок подготовки культивационных сооружений (парников, теплиц, оранжерей), оборудования, материалов для выращивания продукции садоводства	22-23,25,29	1,13,14	1

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта [Электронный ресурс] / Вьюгина Г. В., Вьюгин С. М. - Санкт-Петербург: Лань, 2023 .- 124 с. URL: https://e.lanbook.com/book/269849	учебное	основная
2	Стазаева Н.В. Цветоводство защищенного грунта [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство, квалификация (степень) выпускника бакалавр / [Н. В. Стазаева] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 393 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156295.pdf	методическое	дополнительная

3	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	периодическое	дополнительная
	практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	периодическое	дополнительная

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.1. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
2	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/
3	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru

6.2.2. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России) : официальный интернет-портал	http://www.mcx.ru/
2	Агрономический портал-сайт о сельском хозяйстве России.	http://agronomiy.ru/
3	Агрономический портал "Агроном.Инфо" -	http://www.agronom.info/
4	Аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве: Российский аграрный портал	http://www.agroobzor.ru
5	АГРОС: Библиографическая база данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ)	www.cnsnb.ru/
6	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ).	http://www.cnsnb.ru/akdil/
7	Сорта растений, включенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию	http://reestr.gossortrf.ru/reestr.html
8	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
9	Справочник пестицидов и агрохимикатов	https://www.agroxxi.ru/goshandbook

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение: операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС, пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice, программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader, браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge, антивирусная программа DrWeb ES, программа-архиватор 7-Zip, мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic, платформа онлайн-обучения eLearning server Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г.Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 218а 394087, Воронежская область, г.Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.216

7.1.2. Для самостоятельной работы

Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
---	--

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
---	----------	------------

1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
	Не предусмотрено	

8. Междисциплинарные связи

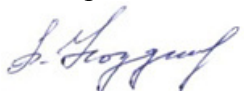
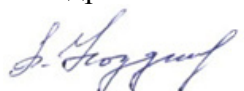
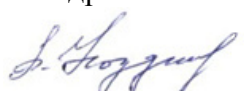
Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Ботаника	Селекции, семеноводства и биотехнологий	Голева Г.Г.
Физиология и биохимия растений	Земледелия, растениеводства и защиты растений	Образцов В.Н.
Почвоведение с основами геологии почв	Агрохимии, почвоведения и агроэкологии	Гасанова Е.С.
Агрохимия	Агрохимии, почвоведения и агроэкологии	Гасанова Е.С.
Общее земледелие	Земледелия, растениеводства и защиты растений	Образцов В.Н.
Фитопатология и энтомология	Земледелия, растениеводства и защиты растений	Образцов В.Н.
Агрометеорология	Плодоводства и овощеводства	Ноздрачева Р.Г.
Декоративное садоводство	Плодоводства и овощеводства	Ноздрачева Р.Г.
Интегрированная защита садовых растений	Агрохимии, почвоведения и агроэкологии	Гасанова Е.С.
Питомниководство	Плодоводства и овощеводства	Ноздрачева Р.Г.
Флористика	Плодоводства и овощеводства	Ноздрачева Р.Г.
Цветоводство	Плодоводства и овощеводства	Ноздрачева Р.Г.
Размножение декоративных культур	Плодоводства и овощеводства	Ноздрачева Р.Г.

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
--	------	--	-----------------------------------

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №11 от 20.06.2023 г.	Имеется п. 7.1, 7.2.1	РП актуализирована на 2023-2024 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №11 от 17.06.2024 г.	Имеется п. 6.1	РП актуализирована на 2024-2025 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №11 от 11.06.2025 г.	Имеется п. 6.1	РП актуализирована на 2025-2026 уч. год
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	Протокол №10 от 14.05.2026 г.	нет	РП актуализирована на 2026-2027уч. год