Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 06:48:01
Уникальный программный ключ:
820dd[illegible]

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«24 » марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Тепличное хозяйство в декоративном садоводстве

Направление подготовки **35.03.05 Садоводство**
Направленность программы **Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн**
Форма обучения **Очная, заочная**

Программа разработана:

Каменева В.К. _____ доцент канд. с.-х. наук -
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:
Заседанием кафедры растениеводства и садоводства
протокол заседания от 10.03.2026 г. № 9 Зав. кафедрой _____ Майбородин С.В.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2026 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

- Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства **(ПК-1);**

- Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства. **(ПК-2);**

Индикаторы достижения компетенции:

- Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1.1);

- Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-1.5);

- Способен разрабатывать агротехнические мероприятия по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства (ПК-2.1).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, направленность Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн представлены в таблице.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-1	Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	ПК – 1.1 - Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	*Знание:* технологии возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта *Умение:* разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта *Навык:* владение навыками разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта *Опыт деятельности:* приобретать опыт деятельности владения методами разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта
		ПК-1.5 – Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвен-	*Знание:* Технологии выращивания основных видов декоративных культур, используемых в декоративном садоводстве; *Умение:* Определять направления совершенствования и повышения

		но-климатических условий	эффективности технологий выращивания декоративных культур на основе научных достижений, передового опыта *Навык:* навыки владения методами совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания декоративных культур на основе научных достижений, передового опыта *Опыт деятельности:* приобретать опыт деятельности владения методами познания, необходимыми для совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания декоративных культур на основе научных достижений, передового опыта
ПК-2	Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	ПК-2.1 - Способен разрабатывать агротехнические мероприятия по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	Знание: агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства. Умение: организовывать и планировать агротехнические мероприятия по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства. Навык: разрабатывать план агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства. Опыт деятельности: приобретать опыт деятельности в организации и планировании агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Семестр	**Трудоемкость З.Е. / час.**	**Контактная работа с преподавателем**			**Самостоятельная работа, час.**	**Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)**
		Лекций, час.	**Практич. занятий, час.**	**Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.**		
очная форма обучения 2023, 2024, 2025, 2026 год набора						
6	2/72	16	32	0,2	23,8	Зачет
заочная форма обучения 2023, 2024, 2025, 2026 год набора						
3 к (2)	2/72	4	6	0,2	57,8	Зачет (4)

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем)

Структура дисциплины		
Раздел 1 «Современное состояние отрасли защищенного грунта»	**Раздел 2** «Современные конструкции и оборудование для тепличных комбинатов»	**Раздел 3** «Характеристика современных светопрозрачных материалов, применяемых при обустройстве тепличных комбинатов»
Раздел 4 «Использование малообъемной гидропоники, как основного способа выращивания продукции декоративных растений»	**Раздел 5** «Общие приемы выращивания рассады декоративных культур»	**Раздел 6** «Общие приемы агротехники в тепличных условиях»

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения	
			очно	заочно
			2023-2026	2023-2026
1.	**Раздел 1** «Современное состояние отрасли защищенного грунта»	Развитие тепличного хозяйства в декоративном садоводстве. Современное состояние отрасли.	2	0,5
2.	**Раздел 2** «Современные конструкции и оборудование для тепличных комбинатов»	Классификация, виды и характеристика современные конструкции и оборудование для тепличных комбинатов	2	0,5
3.	**Раздел 3** «Характеристика современных светопрозрачных материалов, применяемых при обустройстве тепличных комбинатов»	Характеристика современных светопрозрачных материалов, применяемых при обустройстве тепличных комбинатов: стекло, синтетические полимерные пленки, полужесткие листовые пластики	3	0,5
4.	**Раздел 4** «Использование малообъемной гидропоники, как основного способа выращивания продукции декоративных растений»	Виды, Использование малообъемной гидропоники, как основного способа выращивания продукции декоративных растений	3	0,5
5.	**Раздел 5** «Общие приемы выращивания рассады декоративных культур»	Основные приемы выращивания рассады декоративных культур в различных сооружениях защищенного грунта.	3	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения	
			очно	заочно
			2023-2026	2023-2026
6.	**Раздел 6** «Общие приемы агротехники в тепличных условиях»	Основные приемы агротехники декоративных растений в тепличных условиях	3	1
ИТОГО			16	4

4.3 Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2023-2026	2023-2026
1	**Раздел 1** Современное состояние отрасли защищенного грунта	**Практическое занятие № 1** Культурообороты в тепличном хозяйстве. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники разработки культурооборотов в сооружениях защищенного грунта	Опрос, тесты	2	1
2	**Раздел 2** Современные конструкции и оборудование для тепличных комбинатов	**Практическое занятие № 2** Приготовление и использование субстратов. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники проведения работ по приготовлению субстратов для различных по биологии групп растений.	Доклад-презентация, опрос	2	1
		Практическое занятие № 3 Применение удобрений и обеззараживание субстратов. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники проведения работ по разработке системы удобрения растений защищенного грунта и обеззараживанию субстратов.	Доклад-презентация, опрос	2	-

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2023-2026	2023-2026
3	**Раздел 3** Характеристика современных светопрозрачных материалов, применяемых при обустройстве тепличных комбинатов	**Практическое занятие № 4** Характеристика современных светопрозрачных материалов, применяемых при обустройстве тепличных комбинатов. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники поиски и определения современных решений при обустройстве тепличных комбинатов светопрозрачными материалами.	Доклад-презентация, опрос	2	1
4	**Раздел 4** Использование малообъемной гидропоники, как основного способа выращивания продукции декоративных растений	**Практическое занятие № 5** Использование малообъемной гидропоники, при выращивании промышленно-длительных культур. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники выращивании промышленно-длительных культур при использовании малообъемной гидропоники	Доклад-презентация, опрос	2	1
		Практическое занятие № 6 Технология выращивания комнатных растений на малообъемной гидропонике и грунтах различных типов. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники выращивания комнатных растений на малообъемной гидропонике и грунтах различных типов	Доклад-презентация, опрос	2	-
5	**Раздел 5** Общие приемы выращивания рассады декоративных культур	**Практическое занятие № 7** Подготовка луковиц тюльпанов и нарциссов для выгонки. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники проведения работ по подготовка луковиц тюльпанов и нарциссов для выгонки.	Доклад-презентация, опрос	2	
		Практическое занятие № 8 Технологии выращивания рассады декоративных цветочных культур в условиях защищенного грунта. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники проведения работ по выращиванию рассады декоративных цветочных культур в условиях защищенного грунта.	Доклад-презентация, опрос	2	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2023-2026	2023-2026
6	**Раздел 6** Общие приемы агротехники в тепличных условиях	**Практическое занятие № 9** Особенности выращивания роз в условиях защищенного грунта. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники проведения работ по выращиванию роз в условиях защищенного грунта.	Доклад-презентация, опрос	2	-
		Практическое занятие № 10 Особенности выращивания гвоздики ремонтантной в условиях защищенного грунта. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники проведения работ по выращиванию гвоздики ремонтантной в условиях защищенного грунта.	Доклад-презентация, опрос	2	-
		Практическое занятие № 11 Технология выращивания вечнозеленых кустарников в условиях защищенного грунта. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники проведения работ по выращиванию вечнозеленых кустарников в условиях защищенного грунта.	Доклад-презентация, опрос	2	-
		Практическое занятие № 12 Технологии выращивания горшечных травянистых растений в условиях защищенного грунта. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники проведения работ по выращиванию горшечных травянистых растений в условиях защищенного грунта.	Доклад-презентация, опрос	2	-
		Практическое занятие № 13 Технологии выращивания хризантемы в условиях защищенного грунта. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники проведения работ по выращиванию хризантемы в условиях защищенного грунта.	Доклад-презентация, опрос	2	-
		Практическое занятие № 14-15 Работа с декоративными растениями в теплице. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники проведе-	Доклад-презентация, опрос	4	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2023-2026	2023-2026
		ния работ по выращиванию декоративных цветочных культур в условиях защищенного грунта.			
		Практическое занятие № 16 Перспективы использования и технологии выращивания многолетних декоративных культур в условиях защищенного грунта. ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники проведения работ по выращиванию многолетних декоративных цветочных культур в условиях защищенного грунта.	Доклад-презентация, опрос	2	-
Итого				32	6

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/форма обучения	
			очно	заочно
			2023-2026	2023-2026
- _	**Раздел 1** Современное состояние отрасли защищенного грунта	Подготовка к опросу по теме	4	9
- _	**Раздел 2** Современные конструкции и оборудование для тепличных комбинатов	Подготовка к опросу по теме	3,8	9,8
- _	**Раздел 3** Характеристика современных светопрозрачных материалов, применяемых при обустройстве тепличных комбинатов	Подготовка к опросу по теме	4	9
- _	**Раздел 4** Использование малообъемной гидропоники, как основного способа выращивания продукции декоративных растений	Подготовка к опросу по теме	4	10
- _	**Раздел 5** Общие приемы выращивания рассады декоративных культур	Подготовка к опросу по теме	4	10
- _	**Раздел 6** Общие приемы агротехники в тепличных условиях	Подготовка к опросу по теме	4	10
- _	**ИТОГО**		23,8	57,8

	Подготовка к зачету		-	4
Контактные часы на промежуточную аттестацию (зачет)			0,2	0,2
ИТОГО			24	62

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1 Современное состояние отрасли защищенного грунта	Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта : учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-50697-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/457253— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/457253
	Цветоводство : учебное пособие / составители Е. Н. Габибова, В. К. Мухортова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 239 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114985 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114985
Раздел 2 Современные конструкции и оборудование для тепличных комбинатов	Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта : учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-50697-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/457253— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/457253
	Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство : учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 144 с. — ISBN 978-5-507-56592-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/517849. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/517849
Раздел 3 Характеристика современных светопрозрачных материалов, применяемых при обустройстве тепличных комбинатов	Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта : учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-50697-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/457253— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/457253
	Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство : учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 144 с. — ISBN 978-5-507-56592-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/517849. —	https://e.lanbook.com/book/517849

	Режим доступа: для авториз. пользователей.	
Раздел 4 Использование малообъемной гидропоники, как основного способа выращивания продукции декоративных растений	Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта : учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-50697-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/457253— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/457253
	Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство : учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 144 с. — ISBN 978-5-507-56592-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/517849. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/517849
Раздел 5 Общие приемы выращивания рассады декоративных культур	Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта : учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-50697-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/457253— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/457253
	Цветоводство : учебное пособие / составители Е. Н. Габибова, В. К. Мухортова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 239 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114985 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114985
Раздел 6 Общие приемы агротехники в тепличных условиях	Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта : учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-50697-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/457253— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/457253
	Цветоводство : учебное пособие / составители Е. Н. Габибова, В. К. Мухортова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 239 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114985 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114985
	Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство : учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 144 с. — ISBN 978-5-507-56592-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/517849. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/517849

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ПК-1 ПК-1.1	Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Технологии возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта	Разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта	Владение навыками разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта
ПК-1 ПК-1.5	Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	Технологии выращивания основных видов декоративных культур, используемых в декоративном садоводстве;	Определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания декоративных культур на основе научных достижений, передового опыта	Навыки владения методами совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания декоративных культур на основе научных достижений, передового опыта
ПК-2/ ПК-2.1	Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	Способен разрабатывать агротехнические мероприятия по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	организовывать и планировать агротехнические мероприятия по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства.	разрабатывать план агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства. Опыт деятельности: приобретать опыт деятельности в организации и планировании агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садо-

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
					водства.

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена и «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

5.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
I этап **Знать** технологии возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта **(ПК-1.1)**	**Фрагментарные знания** технологии возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** технологии возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** технологии возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта	**Сформированные и систематические знания** технологии возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта
II этап **Уметь** разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта **(ПК-1.1)**	**Фрагментарное умение** разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта /**Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта	**Успешное и систематическое умение** разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта
III этап **Владеть навыками** разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта **(ПК-1.1)**	**Фрагментарное применение навыков** разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта	**Успешное и систематическое применение навыков** разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
I этап **Знать** технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий **(**ПК-1/ПК-1.5**)**	**Фрагментарные знания** технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий/ **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	**Сформированные и систематические знания** технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
II этап **Уметь** разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий **(**ПК-1/ПК-1.5**)**	**Фрагментарное умение** разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий / **Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	**Успешное и систематическое умение** разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
III этап **Владеть навыками** разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий **(**ПК-1/ПК-1.5**)**	**Фрагментарное применение навыков** разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	**Успешное и систематическое применение навыков** разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
I этап **Знать** агротехнические мероприятия по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства **(ПК-2 /ПК-2.1)**	**Фрагментарные знания** агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства **/Отсутствие знаний**	**Неполные знания** агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	**Сформированные и систематические знания** агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства
II этап **Уметь** организовывать и планировать агротехнические	**Фрагментарное умение** организовывать и планировать агротех-	**В целом успешное, но не систематическое умение**	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** организовывать и пла-	**Успешное и систематическое умение** организовывать и

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
мероприятия по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства **(ПК-2 /ПК-2.1)**	нические мероприятия по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства / **Отсутствие умений**	организовывать и планировать агротехнические мероприятия по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	нировать агротехнические мероприятия по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	планировать агротехнические мероприятия по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства
III этап **Владеть навыками** разрабатывать план агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства **(ПК-2 /ПК-2.1)**	**Фрагментарное применение навыков** разрабатывать план агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разрабатывать план агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** разрабатывать план агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства	**Успешное и систематическое применение навыков** разрабатывать план агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Примерные вопросы выносимые на зачет

1. Современное состояние отрасли тепличного хозяйства, перспективы развития.
2. Классификация декоративных растений защищенного грунта.
3. Общие принципы устройства и назначения сооружений защищенного грунта.
4. Особенности конструкций оранжерей.
5. Особенности конструкций парников.
6. Система мероприятий по рациональному использованию площади защищенного грунта.
7. Способы обогрева защищенного грунта, их сравнительная оценка и регионы использования.
8. Значение параметров микроклимата для жизни растений в защищенном грунте.
9. Методы создания и регулирования параметров микроклимата в теплицах.
10. Тепличные и парниковые грунты, используемые в тепличном хозяйстве для декоративных растений. Их характеристика и использование.
11. Искусственные субстраты и их краткая характеристика и использование.
12. Естественные субстраты и их краткая характеристика и использование.
13. Методы улучшения почвенных грунтов и дезинфекции теплиц.
14. Принципы применения удобрений для выращивания декоративных растений в защищенном грунте.
15. Основные элементы технологии выращивания при использовании малообъемной гидропоники.
16. Рекомендации по освещению в теплицах. Виды ламп и их характеристика.

17. Современные материалы для покрытия теплиц различных типов их сравнительная характеристика.
18. Основные направления применения полимерных материалов.
19. Требования предъявляемые к светопрозрачным полимерным материалам для покрытия культивационных сооружений.
20. Краткая характеристика стекла.
21. Краткая характеристика синтетических полимерных пленок.
22. Краткая характеристика пластиковых материалов.
23. Краткая характеристика нетканых укрывных материалов.
24. Рациональные способы использования светопроницаемых полимерных материалов в теплицах.
25. Принципы составления культурооборотов с декоративными растениями. Примеры.
26. Подготовка луковиц и технологическая схема выгонки луковичных культур.
27. Особенности выращивания промышленно-длительных культур (цикламен).
28. Особенности выращивания роз в защищенном грунте.
29. Выращивание гвоздики ремонтантной в теплицах.
30. Выращивание вечнозеленых кустарников в оранжереях.
31. Выращивание горшечных травянистых растений.

Задания для подготовки к зачету

ПК-1/ ПК-1.1

Знать технологии возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта

1. Технологии выращивания промышленно-длительных культур.
2. Классификация цветочно-декоративных культур защищенного грунта.

Уметь разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта

1.Определить по морфологическим признаком разновидность петунии.

2. Определить по основным признакам сорт гвоздики шабо.

Навык разрабатывать элементы системы земледелия и технологий возделывания цветочных культур в условиях защищенного грунта

1.Подобрать по основным признакам цветочные культуры для клумбы.

2. Подобрать цветочные культуры защищенного грунта для зимнего сада.

ПК-1/ ПК-1.5

Знать технологии выращивания основных видов декоративных культур, используемых в декоративном садоводстве

1. технологии производства герберы в защищенном грунте
2. технологии производства эустомы в защищенном грунте

Уметь определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания декоративных культур на основе научных достижений, передового опыта

1. Уметь реализовывать технологию производства гвоздики ремонтантной в защищенном грунте.

2. реализовывать технологию производства горшечных промышленно-длительных культур в защищенном грунте

Навык владения методами совершенствования и повышения эффективности технологий

1. Составить технологический план выращивания петунии в защищенном грунте

2. Составить технологический план выращивания хризантемы в защищенном грунте

ПК-2/ ПК-2.1

Знать - агротехнические мероприятия по закладке и содержанию объектов декоратив-

ного садоводства
1. Использование регуляторов роста при выращивании декоративных культур.
2. Почвы, садовые земли, субстраты для выращивания цветочных культур на объектах озеленения.

Уметь организовывать и планировать агротехнические мероприятия по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства

1.Определить по основным повреждениям петунии вредителя.

2 Определить по основным повреждения листьев болезнь гвоздики шабо в защищенном грунте.

Навык разрабатывать план агротехнических мероприятий по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства

1. Применить на практике профилактические мероприятия по устранению очагов болезней и вредителей декоративных растений

2 Разработать схему обработки тагетиса против паутинного клеща и трипсов

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ПК-1 Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства

ПК-1.1 Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Задания закрытого типа

1. К выгоночным культурам относятся?

1. Тюльпан
2. Гиацинт
3. Эхеверия
4. Нарцисс

Правильный ответ: 1,2,4

2. Легкие земли нужны растениям:

1. с сильно развитой стержневой корневой системой
2. с мочковатой корневой системой
3. быстрорастущим
4. древесным и кустарникам

Правильный ответ: 2

3. Затеняющим материалом служат:

1. известь
2. мох
3. мел
4. цеолиты

Правильный ответ:1,3

4. Установите соответствие названий определений грунтов и садовых земель:

1	Дерновая земля	1	смесь торфа и других органических материалов с почвой, песком и другими минеральными компонентами. В их составе до 60 % органических веществ и около 30 % полевой или дерновой земли, что определяет их хорошую плотность, порозность и превосходные физические качества.
2	Перегнойная земля	2	естественная почва или дерновая земля, обогащенная органическими и рыхлящими материалами. Их используют при отсутствии торфа и продуктов его переработки.
3	Органоминеральные	3	заготавливается с участков с хорошим злаково-клеверным

	грунты		травостоем, с глинистой и суглинистой почвой. Ее нельзя заготавливать на заболоченных участках и на кислых подзолах.
4	Минеральные грунты	4	получается из перепревшего парникового навоза, который осенью складывают в штабеля, как и дернину, и в течение 1 — 2 лет готовят с помощью перемешивания.
		5	листья сгребают осенью или весной в кучи, затем, по мере гниения и уплотнения — в штабеля, где они перепревают в течение двух лет.

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2.

5. Установите соответствие названий и форме надземной части декоративных растений:

1) Роза
2) Петуния
3) Нарцисс
а) травянистые
б**)** древесно-кустарниковые
в) луковичные
Правильный ответ: 1-б, 2-а, 3-в

Задания открытого типа

1. _____— представляют собой гранулированные (диаметр гранул 1—3 мм) либо волокнистые полимерные смолы темно-желтого или коричневого цвета, нерастворимые, но сильно набухающие в воде?

Правильный ответ: Ионитные субстраты.

2. Среднее поглощение световой энергии растущими декоративными растениями в теплице_____ Вт/м2?

Правильный ответ: 300

3. Состав замазки для укрепления стекол на парниковой раме: Олифы 1 часть + Сухого мела ____ частей?

Правильный ответ: 5

4. Средняя оптимальная высота туннельного укрытия для выращивания растений - ___ см

Правильный ответ: 80

5. Растения оранжерей нуждаются в более _____проветривании, чем растения теплиц.

Правильный ответ: сильном

6. _____режим определяет состояние и доступность питательных элементов для растений.

Правильный ответ: Водный

7. Различают _____ и рассеянную солнечную радиацию.

Правильный ответ: прямую

8. Хризантема — растение _____дня.

Правильный ответ: короткого

9. Расстояние между опорами, которые поддерживают кровлю теплицы вдоль конька - называют_____?

Правильный ответ: шагом

10. По времени цветения и использования хризантема и примула обконика относятся к группе культур - _____?

Правильный ответ: Осеннего цветения

11. _____— позволяет вырастить растения не используя почву — необходимое питание поступает к растениям непосредственно из раствора, состав которого сбалансирован и подготовлен специально для данной культуры в необходимых для него пропорциях.

Правильный ответ: Гидропоника

12. При пропаривании почву закрывают сверху полиэтиленовой _____пленкой

Правильный ответ: термостойкой

13. Наиболее высокий уровень фотосинтеза отмечается при содержании в воздухе углекислого газа в пределах _____%?

Правильный ответ: 0,1 — 0,3

14. Субстраты, приготовленные на основе почвенных смесей, чаще всего обеззараживают путем - _____?

Правильный ответ: пропаривания

15. Конструкция, поддерживающая боковую стенку теплицы – это _____?

Правильный ответ: Стойка

ПК-1.5 Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

Задания закрытого типа

1. Опрыскивание применяется в следующих случаях:
1. при культуре в оранжереях тропических растений, требующих влажного воздуха;
2. после пересадки растений;
3. при черенковании;
4. при хранении луковиц
Правильный ответ: 1,2,3

2. Толщина слоя плодородной почвенной смеси в теплице поверх дренажа?
1. 35см
2. 45см
3. 55см
4. 65см
Правильный ответ: 1

3. К сезонно-цветущим горшечным культурам относятся:

1. Цикламен персидский
2. Азалия индийская
3. Тюльпан
4. Гимнокалициум
Правильный ответ:1,2

4. Установите соответствие описания и названия вредителей цветочных растений:

1	Длина от 0,13 до 0,3 см. На поверхности красновато-желтого тела имеются мелкие пятна темного цвета, крыльев - четыре, и они складываются домиком, на их поверхности находится мучнистый белый пылевидный налет. Прикрепляются к изнаночной поверхности листовых пластин.	1	Мучнистые червецы
2	Тело может быть окрашено в бурый, черный либо серый цвет, длина от 0,05 до 0,3 см. Ротовой аппарат колюще-сосущий, ассиметричный, ноги **—** бегательные, коготков на лапках нет, вместо этого на них присутствуют зубцы и присасывательные приспособления пузыревидной формы. В состав брюшка входит 11 сегментов, а на кромке крыльев имеется бахрома.	2	Белокрылка
3	Длина от 0,3 до 1 см. Самца и самку внешне можно легко различить. Тело у самки овальной формы, его покрывает порошковый воск белого цвета, она обладает нитевидными длинными усами и большим количеством коротеньких ножек. Самцы представляют собой крылатое насекомое, которое внешне похоже на комара либо мушку. Ротовой аппарат у самцов отсутствует, поэтому они не могут навредить растению.	3	Крестоцветная блошка
4	Тело вредителя покрывает защитный панцирь высокой плотности, в состав которого входит 1–2 шкурки, а еще секреторный воск. Щиток можно с легкостью отсоединить от тела. Вредитель имеет сосущий ротовой аппарат.	4	Трипсы
		5	Щитовки

Правильный ответ: 1-2; 2-4; 3-1; 4-5.

5. Установите соответствие названий и форме надземной части комнатных растений:

1) Астильба
2) Настурция
3) Лилия
а) вьющиеся
б**)** древесно-кустарниковые
в) травянистые
Правильный ответ: 1-б, 2-а, 3-в

Задания открытого типа

1. _____— это вулканическое стекло, содержащее много (72— 76 %) кремнезема, окислы калия, натрия, алюминия, железа. При высоких температурах субстрат вспучивается, увеличивается в объеме и приобретает пористую структуру?

Правильный ответ: Перлит.

2. При выращивании гвоздики ремонтантной летом световой день сокращают до _____ ч.

Правильный ответ: 10—12

3. _____— отсутствие субстрата как такового, при этом корни существуют в подвешенном состоянии в камере, защищенной от света.

Правильный ответ: аэропоника

4. Способ предпосевной подготовки семян цветочных культур, при котором семена заключают в оболочку специального состава, повышающего посевные качества семян и защищающего их от различных заболеваний – это_____?

Правильный ответ: дражирование

5. Способ вегетативного размножения путем укоренения определенных частей растения, называется - _____?

Правильный ответ: черенкование

6. _____— рассаживание всходов (сеянцев) в целях увеличения площади питания для каждого растения.

Правильный ответ: пикировка

7. Природные регуляторы роста, выделенные из растений —_____?

Правильный ответ: фитогормоны

8. Норма высева тагетиса

Правильный ответ: 40 г/м2

9. _____- это поверхностное покрытие почвы разнообразными органическими и неорганическими материалами, измельчёнными до определённых размеров, для её защиты и улучшения свойств. материалы.

Правильный ответ: мульчирование

10. Фитогормоны, главным образом производные пуринов, стимулирующие деление клеток, прорастание семян, способствующие заложению почек у целых растений и в изолированных тканях -_____?

Правильный ответ: цитокинины

11. Группа химических средств для борьбы с сорняками - _____?

Правильный ответ: гербициды

12. Продолжительное выдерживание набухших семян при низкой температуре для облегчения прорастания семян с толстой оболочкой – это_____?

Правильный ответ: стратификация

13. _____- способ размножения корневищных растений, особенно сильно кустящихся и образующих большое количество отпрысков, т.е. побегов идущих от корней или корневищ.

Правильный ответ: Деление куста

14. Группа химических средств для борьбы с вредными насекомыми- _____?

Правильный ответ: инсектициды

15. Большинство декоративных травянистых растений лучше всего растет при влажности субстрата _____% наименьшей влагоемкости.

Правильный ответ: 60—80

ПК-2 Способен управлять работами по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства;
ПК-2.1 Способен разрабатывать агротехнические мероприятия по закладке и содержанию объектов декоративного садоводства;

Задания закрытого типа

1. Цветочные культуры, выращиваемые в условиях защищенного грунта, условно подразделяют на:
1. Сезонно-цветущие
2. Выгоночные
3. Вечнозеленые
4. Листопадные
Правильный ответ: 1,2,3

3. К декоративно-лиственным однолетникам относится?
1. львиный зев
2. ипомея
3. эшшольция
4. колеус
Правильный ответ: 4

3. К многолетним цветочным растениям относится:
1.канны
2.бархатцы
3.виола
4. ирисы
Правильный ответ: 1,4

4. Установите соответствие визуальной диагностики дефициту или избытку элементов минерального питания

1	очень сильный рост растений и темно-зеленая окраска листьев, но при этом они становятся неустойчивы к неблагоприятным условиям, быстро стареют, газон переуплотняется, и начинают проявляться болезни	1	дефицит азота
2	растения становятся ломкими и приобретают фиолетовый оттенок	2	дефицит калия
3	краевые ожоги листьев и их отмирание	3	избыток калия
4	рост растений очень слабый, они быстро изнашиваются, на участке появляются проплешины, цвет листьев бледно-зеленый	4	дефицит фосфора
		5	избыток азота

Правильный ответ 1-5, 2-4, 3-2, 4-1

5. Установите соответствие культуры периоду от посева до всходов, при оптимальных температурах:

1	Агератум	1	15-20
2	Петуния	2	7-10
3	Бегония	3	5-7
4	Анирринум	4	10-15

		5	12-19

Правильный ответ: 1-4; 2-2; 3-5; 4-1.

Задания открытого типа

1. Процесс временного повышения жизнеспособности клеток органов или организма в целом, возникающий при изменении взаимодействия клеток (органов) под влиянием внешних условий (например, под влиянием обрезки) или в процессе размножения – это _____?

Правильный ответ: омоложение

2. Прищипка верхушки у растущего побега с целью приостановки его роста – это_____?

Правильный ответ: пинцировка

3. Особый прием обрезки, когда у растения обрезают всю надземную часть, оставляя лишь часть побега длиной 5 — 7 см – это____?

Правильный ответ: посадка на пень

4. Для достижения нужной плотности размещения ветвей на поверхности крон формируемых растений применяют_____, при этом растущие побеги или однолетние приросты с помощью садовых ножниц сильно обрезают, оставляя у их основания 2 — 3 почки.

Правильный ответ: стрижка

5. _____защищает растения от вредного действия прямых солнечных лучей.

Правильный ответ: Притенение

6. Все цветочные культуры по их отношению к пониженным температурам воздуха делятся на три группы: выносливые, полувыносливые и _____?

Правильный ответ: теплолюбивые

7. Под _____ понимают перенесение растения из одной емкости в другую с целью увеличения площади питания и улучшения аэрации в горшке или контейнере.

Правильный ответ: перевалкой

8. Рыхление почвы и уничтожение корки называют - _____ ?

Правильный ответ: сухим поливом

9. Однолетние культуры, за некоторым исключением, относятся к растениям _____ дня.

Правильный ответ: длинного

10. Сезонно-цветущие растения делят на грунтовые и _____?

Правильный ответ: горшечные

11. Посев однолетников проводится в ____ _____ размером 30 х 60 х 5 см.

Правильный ответ: ящики

12. При выращивании декоративных культур минеральную вату можно использовать _____ года?

Правильный ответ: 3

13. Ткань, образующаяся на срезах и других поранениях растений за счет деления и роста ближайших к ране активных клеток, прежде всего клеток камбия, имеет форму наплыва новых тканей, вначале имеющих светлую окраску, а затем более темную – это____?

Правильный ответ: каллус (каллюс)

14. Перед высадкой в открытый грунт все растения должны пройти_____?

Правильный ответ: закалку

15. _____– часть однолетнего стебля между двумя соседними листьями или почками, сформировавшимися в пазухах соседних листьев.

Правильный ответ: Междоузлие

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для комплексной оценки качества учебной работы обучающихся внедрена балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся.

Балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся направлена на решение следующих задач:

- повышение мотивации обучающихся к освоению образовательных программ путем более высокой дифференциации оценки их учебной работы;
- повышение уровня организации образовательного процесса в университете.

Порядок начисления баллов доводятся до сведения каждого обучающегося в начале семестра изучения дисциплины.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра) (сумма – не более 85 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.
- вторая составляющая – оценка знаний студента по результатам промежуточной аттестации (не более 15 –баллов).

Общий балл текущего контроля складывается из следующих составляющих:

- посещаемость – студенту, посетившему все занятия, начисляется 20 баллов;
- выполнение заданий по дисциплине в течение семестра в соответствии с учебным планом. Студенту, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания, начисляется максимально 20 баллов;
- контрольные мероприятия (тестирование, контрольные работы) – максимальная оценка 25 баллов.
- бонусы - 20 балов.

До проведения промежуточной аттестации преподаватель может в качестве поощрения начислить обучающемуся до 20 дополнительных (бонусных) баллов за проявление академической активности в ходе изучения дисциплины, выполнение индивидуальных заданий с оценкой «отлично», активное участие в групповой проектной работе,

непосредственное участие в олимпиадах и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии. На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 1 Современное состояние отрасли защищенного грунта	ПК-1.1 ПК-1.5 ПК-2.1	**I этап II этап III этап**	устный опрос, решение задач	после прохождения раздела 1.
Раздел 2 Современные конструкции и оборудование для тепличных комбинатов	ПК-1.1 ПК-1.5 ПК-2.1	**I этап II этап III этап**	устный опрос, решение задач	после прохождения раздела 2.
Раздел 3 Характеристика современных светопрозрачных материалов, применяемых при обустройстве тепличных комбинатов	ПК-1.1 ПК-1.5 ПК-2.1	**I этап II этап III этап**	устный опрос, решение задач	после прохождения раздела 3
Раздел 4 Использование малообъемной гидропоники, как основного способа выращивания продукции декоративных растений	ПК-1.1 ПК-1.5 ПК-2.1	**I этап II этап III этап**	устный опрос, решение задач	после прохождения раздела 4
Раздел 5 Общие приемы выращивания рассады декоративных куль-	ПК-1.1 ПК-1.5 ПК-2.1	**I этап II этап III этап**	устный опрос, решение задач	после прохождения раздела 5

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
тур				
Раздел 6 Общие приемы агротехники в тепличных условиях	ПК-1.1 ПК-1.5 ПК-2.1	**I этап** **II этап** **III этап**	устный опрос, решение задач	после прохождения раздела 6

Устный опрос **–** наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем,

ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Зачет	в сессию	компьютерное тестирование	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Формирование оценки («зачтено»/ «не зачтено»)	На зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

Порядок применения балльно-рейтинговой системы

1 Оценка качества учебной работы обучающегося в балльно-рейтинговой системе является кумулятивной (накопительной) и используется для управления образовательным процессом в Университете.

2Балльно-рейтинговая система вводится по всем дисциплинам образовательных программ высшего образования – бакалавриата, магистратуры и специалитета по очной форме обучения.

3 Рейтинг обучающихся является индивидуальным кумулятивным (накопительным) показателем учебной работы обучающегося в баллах, набранных обучающимся в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в процессе изучения дисциплин по отношению к максимально возможным результатам учебной работы среди обучающихся по направлению подготовки.

4 Итоговый рейтинг по дисциплине отражает качество освоения обучающимся учебного материала. Максимальная сумма баллов, которая может быть учтена в индивидуальном рейтинге обучающегося в семестре по каждой дисциплине, не может превышать 100 баллов.

5 Порядок начисления баллов доводится до сведения каждого обучающегося в начале изучения дисциплины.

6 В ходе изучения дисциплины предусматриваются текущий контроль успеваемости (далее – текущий контроль) и промежуточная аттестация обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин. Цель текущего контроля – оценка результатов работы обучающегося в семестре.

Промежуточная аттестация обучающихся (далее - промежуточная аттестация) представляет собой оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам. Цель промежуточной аттестации – оценка качества освоения дисциплины обучающимися. Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра (два раза в год) и представляет собой оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (т.е. итоговую оценку знаний, умений, навыков и опыта деятельности) в виде проведения экзамена, зачета, дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

7 Максимальная сумма баллов (100 баллов), набираемая обучающимся по дисциплине, включает две составляющие:

- первая составляющая - оценка регулярности, своевременности и качества выполнения обучающимся учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма - не более 85 баллов в семестр);

- вторая составляющая - оценка знаний обучающегося по результатам промежуточной аттестации (не более 15 баллов).

8 Общие баллы текущего контроля складываются из составляющих:

- посещаемость - обучающемуся, посетившему все занятия, начисляется максимально 20 баллов;

- выполнение заданий по дисциплине в течение семестра в соответствии рабочей программой дисциплины - обучающемуся, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания, начисляется максимально 20 баллов;

- контрольные мероприятия – обучающемуся, выполнившему все контрольные мероприятия, в зависимости от качества выполнения начисляется максимально 25 баллов.

Количество баллов, за одно контрольное мероприятие должно принимать только целочисленное значение. Перечень контрольных мероприятий и критерии их оценки, распределение баллов по всем видам и формам текущего контроля регламентируются в рабочей программе дисциплины в разделе, содержащем оценочные материалы (фонд оценочных средств).

9 До проведения промежуточной аттестации преподаватель может в качестве поощрения начислить обучающемуся до 20 бонусных баллов за проявление академической активности в ходе изучения дисциплины, выполнение индивидуальных заданий, активное участие в групповой проектной работе, непосредственное участие в научно-исследовательской работе по тематике дисциплины, в том числе написании и публикации статей, участия в конференциях, конкурсах и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии по дисциплине.

10 Результаты текущего контроля, предоставления бонусных баллов, «добора баллов» в виде баллов (в виде целочисленного значения), заносится в форму ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, используемую в течение всего семестра.

11 Перевод баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» по экзаменационным дисциплинам, дифференцированным зачетам (зачетам с оценкой) производится по следующей шкале:

- «отлично» - от 80 до 100 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы,

все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

- «хорошо» - от 60 до 79 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «удовлетворительно» - от 40 до 59 баллов - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

- «неудовлетворительно» - менее 40 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

12 Если в семестре предусмотрена сдача зачета, то по результатам работы в семестре обучающемуся выставляется:

- «зачтено» - более 40 баллов;
- «не зачтено» - менее 40 баллов.

13 Балльно-рейтинговая система предусматривает возможность прохождения промежуточной аттестации без сдачи экзаменов, зачетов, (дифференцированных зачетов) зачетов с оценкой. При этом обучающийся имеет право на прохождение промежуточной аттестации (в форме экзаменов, зачетов, дифференцированных зачетов (зачетов с оценкой)) и учет баллов в рейтинге по ее результатам. При проведении промежуточной аттестации преподаватель по согласованию с обучающимся имеет право выставлять оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачтено» по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре. В случае отказа обучающегося на выставление оценки по результатам текущего контроля, он имеет право сдавать промежуточную аттестацию, в форме, предусмотренной учебным планом образовательной программы. При этом к заработанным в течение семестра обучающимся баллам прибавляются баллы, полученные на экзамене, зачете, дифференцированном зачете (зачете с оценкой) и сумма баллов переводится в оценку.

14 Перечень и критерии оценки контрольных мероприятий, распределение баллов по всем видам и формам текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируются в рабочей программе дисциплины.

15 Преподаватель ведет журнал текущего контроля успеваемости и посещаемости обучающихся (Приложение 2), своевременно доводит до сведения обучающихся информацию, содержащуюся в журнале и отражает ее ежемесячно в течение семестра в ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, заполняя за прошедший период обучения разделы «посещаемость», «выполнение заданий», «контрольные мероприятия».

16 Для организации постоянного текущего контроля и управления учебным процессом в Университете преподаватели регулярно в течение семестра 1 раз в месяц (последний рабочий день месяца) передают в деканаты копии ведомостей текущего контроля успеваемости обучающихся и/или предоставляют их в электронном виде.

17 До проведения промежуточной аттестации всем обучающимся должна быть предоставлена возможность добора баллов с целью достижения порогового значения (40 баллов) или, при наличии документально подтвержденной уважительной причины пропусков занятий, повышения уровня оценки.

18 В период промежуточной аттестации преподаватель заполняет все разделы ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся на бумажном носителе за период обучения (семестр) по дисциплине, в том числе отражает в ней «бонусы», «добор баллов», ре-

зультат промежуточной аттестации в виде баллов, итоговую сумму баллов, оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

19 Положительные оценки «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» заносятся преподавателем помимо ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся в ведомость промежуточной аттестации и в зачетную книжку. Неудовлетворительные оценки «неудовлетворительно» и «не зачтено» проставляются в ведомость промежуточной аттестации.

20 Обучающемуся, не явившемуся на промежуточную аттестацию по дисциплине, преподаватель в ведомость текущего контроля успеваемости обучающихся и в ведомость промежуточной аттестации записывает «не явился».

21 Ведомость текущего контроля успеваемости обучающихся и ведомость промежуточной аттестации сдаются преподавателем в деканат в день экзамена, зачёта, дифференцированного зачета (зачета с оценкой) или на следующий день. Сдача не полностью заполненных ведомостей в деканат не допускается. Обучающимся ведомости на руки не выдаются.

22 После промежуточной аттестации оригиналы ведомостей текущего контроля успеваемости обучающихся передаются для хранения в деканат, копии хранятся на кафедре.

23 Деканат на основе баллов, отраженных в ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, формирует рейтинг обучающихся в конце каждого семестра.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта : учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-50697-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/457253— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/457253
Цветоводство : учебное пособие / составители Е. Н. Габибова, В. К. Мухортова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 239 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114985 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/114985
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство : учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 144 с. — ISBN 978-5-507-56592-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/517849. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/517849

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные вы-

воды и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 5.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления(регламент– 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

Работа с ***научной литературой*** также является важной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к практическим занятиям и зачету.

Научные статьи и монографии по учебной дисциплине можно найти в **ЭБС «Лань» (**www.e.lanbook.com**); Университетская библиотека ONLINE (**http://biblioclub.ru**);** в научной электронной библиотеке **eLIBRARY.RU** (https://elibrary.ru/), в электронной **Библиотеке диссертаций и авторефератов России** (http://www.dslib.net/).

8. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Windows 10 Home Get Genuine
OpenOffice Свободно распространяемое ПО
MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA
Yandex Browser
7-zip
Zoom
Unreal commander
Adobe acrobat reader
Лаборатория ММИС «Планы»
Dr. Web
Windows 8.1
Office Standard 2013
Skype
Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент)

Перечень профессиональных баз данных

1. 1. http://opendata.mcx.ru/opendata/ - ОТКРЫТЫЕ ДАННЫЕ, ПОДГОТОВЛЕНЫ С ПОМОЩЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РЕЕСТРОВ, РЕГИСТРОВ И НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ МСХ РФ
2. http://www.garant.ru/
3. https://gossort.com/
4. БД «AGROS» режим доступа: http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R
5. БД «AGRO» режим доступа https://agro.ru/
6. БД «Почвенно-географическая база данных России» режим доступа https://soil-db.ru/

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ	http://www.mcx.ru/
Министерство образования и науки РФ	http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/
Официальный портал правительства Ростовской области.	http://www.donland.ru
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru/
ООО "Издательство Агрорус" (Группа компаний «iArt»)	http://www.agroxxi.ru/
Единое окно доступа к информационным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog/
Мировая цифровая библиотека	http://www.wdl.org/ru/
Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ)	http://elibrary.rsl.ru
ЭБС «IPRbooks»	http://www.iprbookshop.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина	http://www.prlib.ru/Lib/pages/catalog.aspx

Наименование ресурса	Режим доступа
Европейская цифровая библиотека. Europeana	http://www.europeana.eu/portal/
Российская национальная библиотека	http://primo.nlr.ru/
Научная библиотека МГУ	http://nbmgu.ru/
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
Нормативно-методические рекомендации по растениеводству МСХиП Ростовской области	http://www.don-agro.ru/index.php?id=90
Зональные системы земледелия Ростовской области (на период 2013-2020 гг.) [Электронный ресурс]: в 3-х ч. Ч.1, 2, 3 / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области. – Ростов н/Д, 2012.	http://don-agro.ru/FILES /2020/ZONSYSZEM/Sistema_zemled_do_2020_1.docx http://don-agro.ru/FILES /2020/ZONSYSZEM/Sistema_zemled_do_2020_2.docx http://don-agro.ru/FILES /2020/ZONSYSZEM/Sistema_zemled_do_2020_3.docx

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы – оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 86 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), стеллаж для выращивания рассады с подсветкой (6)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной), телевизор (1); специализированное учебное оборудование - оборудование и инструменты (секаторы прививочные, ножи, пилы); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам -плакаты, макеты ландшафтных композиций (5). Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «МагНет» Edition Russian (OEM); OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL 2; LibreOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия MozillaPublicLicense; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; ; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27
Аудитория № 89 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), трибуна (1), шкаф (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования – ноутбук (переносной), экран, проектор (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - плакаты, стенды, набор снопов с/х растений (4); макет плодового дерева (1). Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «МагНет» Edition Russian (OEM); OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL 2; LibreOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия MozillaPublicLicense; Google Chrome	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27

Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; ; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	
Аудитория № 90 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (шкафы для хранения оборудования и технических средств). Технические средства обучения: персональный компьютер (1), принтер (1), ноутбук (1), проектор (1), холодильник (1), дистилятор ДЭ-10 (1). Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «МагНет» Edition Russian (OEM); OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL 2; LibreOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия MozillaPublicLicense; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; ; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27
Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №3830-254 от 14 апреля 2024 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС»Планы» Договор №3830-254 от 14 апреля 2025 г. г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 2789-24 от 16 мая 2024 г. г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27