Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 03.11.2026 21:30:30
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52b7e

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

Овощеводство открытого и закрытого грунта

Направление подготовки	**35.04.05 Садоводство**
Направленность программы	**Садоводство**
Форма обучения	**Очная, заочная**

Программа разработана:

Габибова Е.Н.	_____	доцент	канд. с.-х. наук	доцент
	(подпись)	(должность)	(ученая степень)	(ученое звание)

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

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 разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации (ПК-1).

Индикаторы достижения компетенции:

- Планирует урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса (ПК-1.1).
- Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-1.4).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство, направленность Садоводство 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 Планирует урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	*Знание:* требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса *Умение:* планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса *Навык:* планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса *Опыт деятельности:* приемы в выполнении основных технологических приемов выращивания овощных культур в открытом и защищенном грунте.
		ПК-1.4 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	*Знание:* экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов *Умение:* определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты рас-

			тений, новых сортов *Навык:* определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов *Опыт деятельности:* приемы в определении экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

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./ контроль**	**Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)**
		Лекций, час.	**Практич. занятий, час.**	**Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.**		
заочная форма обучения 2024, 2025 год набора						
5	2/72	6	8	0,2	51,8	зачет
очная форма обучения 2025 год набора						
4	2/72	12	24	0,2	35,8	зачет

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):

Дисциплина «Овощеводство открытого и защищенного грунта»	
Модуль I «Общее овощеводство»	**Модуль II** «Частное овощеводство»

Структура дисциплины		
Модуль I		
Раздел 1 «Особенности овощеводства**»**	**Раздел 2 «**Происхождение, классификация и биологические особенности овощных культур**»**	**Раздел 3 «**Отношение овощных растений к условиям внешней среды**»**
Раздел 4 «Размножение овощных растений»	**Раздел 5** «Интенсивные технологии производства овощей и уборка урожая»	**Раздел 6** «Конструкции, энергетическое обеспечение и оборудование сооружений защищенного грунта.»
Модуль II		
Раздел 7 «Производство овощей в защищенном грунте»	**Раздел 8** «Производство овощей в открытом грунте»	

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	за-очно
			2025	2024, 2025
1	**Раздел 1 «**Особенности овощеводства**»**	Вопрос 1. История развития и современное состояние отрасли овощеводства. Вопрос 2. Значение и особенности овощеводства. Химический состав и питательная ценность овощей.	2	1
2	**Раздел 2 «**Происхождение, классификация и биологические особенности овощных культур**»**	Вопрос 1. Происхождение Вопрос 2. Классификация Вопрос 3. Рост и развитие	1	0,5
	Раздел 3 «Отношение овощных растений к условиям внешней среды**»**	Вопрос 1. Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Вопрос 2. Площадь питания овощных растений	1	1
3	**Раздел 4** «Размножение овощных растений»	Вопрос 1. Характеристика посадочного и посевного материала Вопрос 2. Предпосевная подготовка семян и посев. Вопрос 3. Рассадный метод выращивания овощей Вопрос 4. Особенности выращивания рассады для защищенного грунта	2	0,5
4	**Раздел 5** «Интенсивные технологии производства овощей и уборка урожая»	Вопрос 1. Основные положения. Вопрос 2. Особенности подготовки почвы. Вопрос 3. Уход за овощными растениями. Вопрос 4. Уборка урожая. Вопрос 5. Севообороты.	2	1
5	**Раздел 6** «Конструкции, энергетическое обеспечение и оборудование сооружений защищенного грунта.»	Вопрос 1. Конструкции сооружений защищенного грунта. Вопрос 2. Отопление и методы регулирования теплового режима Вопрос 3. Технологические системы и оборудование тепличных комплексов	2	0,5
7	**Раздел 7** «Производство овощей в защищенном грунте»	Вопрос 1. Система использования культивационных сооружений Вопрос 2. Тепличные грунты, составы и минеральное питание Вопрос 3. Технология производства овощей	1	0,5
8	**Раздел 8** «Производство овощей в открытом грунте»	Вопрос 1. Капуста Вопрос 2. Корнеплодные овощи Вопрос 3. Луковые растения Вопрос 4. Овощные культуры семейства Пасленовые Вопрос 5. Овощные культуры семейства Тыквенные Вопрос 6. Бобовые овощные растения и кукуруза сахарная	1	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения	
			очно	заочно
			2025	2024, 2025
		Вопрос 7. Зеленные овощные растения Вопрос 8. Многолетние овощные растения		
ИТОГО			**12**	**6**

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, в том числе элементов практической подготовки, 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 / коллоквиумов. *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2025	2024 2025
1	**Раздел 1 «**Особенности овощеводства**»**	Практическое занятие № 1 Характеристика овощных культур по ботаническим, производственным признакам, органам, употребляемым в пищу и продолжительности жизни. *Форма проведения: семинар.* ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники определения овощей по биологическим признакам	Опрос, тесты	2	1
2	**Раздел 2 «**Происхождение, классификация и биологические особенности овощных культур**»**	Практическое занятие №2. Посевной материал овощных растений и их семена *Форма проведения занятий: семинар.* ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники определения семян овощей	Доклад-презентация, опрос	4	1
3	**Раздел 3 «**Отношение овощных растений к условиям внешней среды**»**	Практическое занятие №3 Площадь питания овощных растений *Форма проведения занятий: семинар.* ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники определения площади питания овощных растений	Доклад-презентация, опрос	2	0,5
4	**Раздел 4** «Размножение овощных растений»	Практическое занятие №4 Предпосевная подготовка семян к посеву *Форма проведения занятий: решение производственных задач.* ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники предпосевной подготовки семян	Доклад-презентация, опрос	2	0,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Элементы практической подготовки*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения	
				очно	заочно
				2025	2024 2025
		Практическое занятие №5 Расчет потребности в семенах и рассаде для выращивания овощных культур. *Форма проведения занятий: решение производственных задач.* ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники определения потребности семян для посадки	Доклад-презентация, опрос	4	1
5	**Раздел 5** «Интенсивные технологии производства овощей и уборка урожая»	Практическое занятие № 6. Составление культурооборота. *Использование групповой дискуссии.* ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники составления культурооборота	Доклад-презентация, опрос	2	1
6	**Раздел 6** «Конструкции, энергетическое обеспечение и оборудование сооружений защищенного грунта.»	Практическое занятие №7 Защищенный грунт, его устройство и назначение. *Использование групповой дискуссии.* ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники определения состава грунта	Доклад-презентация, опрос	4	1
7	**Раздел 7** «Производство овощей в защищенном грунте»	Практическое занятие №8. Особенности выращивание овощных культур в защищенном грунте. *Использование групповой дискуссии.* ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники выращивания овощей в защищенном грунте	Доклад-презентация, опрос	2	1
8	**Раздел 8** «Производство овощей в открытом грунте»	Практическое занятие № 9 Особенности выращивание овощных культур в открытом грунте *Использование групповой дискуссии.* ***Элементы практической подготовки:*** отработка техники выращивания овощей в открытом грунте	Доклад-презентация, опрос	2	1
Итого				**24**	**8**

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

			2025	2024 2025
			Очная	Заочная
1	**Раздел 1 «**Особенности овощеводства**»**	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	4	4,8
2	**Раздел 2 «**Происхождение, классификация и биологические особенности овощных культур**»**	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	4	6
3	**Раздел 3 «**Отношение овощных растений к условиям внешней среды**»**	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	4	7
4	**Раздел 4** «Размножение овощных растений»	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	6	6
5	**Раздел 5** «Интенсивные технологии производства овощей и уборка урожая»	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	4	8
6	**Раздел 6** «Конструкции, энергетическое обеспечение и оборудование сооружений защищенного грунта.»	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	4	6
7	**Раздел 7** «Производство овощей в защищенном грунте»	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	4	6
8	**Раздел 8** «Производство овощей в открытом грунте»	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	5,8	8
Итого			**36**	**51,8**
Подготовка к экзамену/контроль			-	4
Контактные часы на промежуточную аттестацию			0,2	0,2

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

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1 «Особенности овощеводства»	Овощеводство: учебное пособие : в 3 частях / составители Е. Н. Габибова, В. К. Мухортова. — Персиановский : Донской ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2019. — 180 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133421. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Клинг, А. П. Овощеводство : учебное пособие / А. П. Клинг, Н. П. Чупина. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-907507-82-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326420. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/133421 https://e.lanbook.com/book/189370 https://e.lanbook.com/book/326420
Раздел 2 «Происхождение, классификация и биологические особенности овощных культур»	Овощеводство: учебное пособие : в 3 частях / составители Е. Н. Габибова, В. К. Мухортова. — Персиановский : Донской ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2019. — 180 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133421. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/133421 https://e.lanbook.com/book/189370
Раздел 3 «Отношение овощных растений к условиям внешней среды»	Овощеводство: учебное пособие : в 3 частях / составители Е. Н. Габибова, В. К. Мухортова. — Персиановский : Донской ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2019. — 180 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133421. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для	https://e.lanbook.com/book/133421 https://e.lanbook.com/book/189370

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	авториз. пользователей. Клинг, А. П. Овощеводство : учебное пособие / А. П. Клинг, Н. П. Чупина. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-907507-82-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326420. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/326420
Раздел 4 «Размножение овощных растений»	Овощеводство: учебное пособие : в 3 частях / составители Е. Н. Габибова, В. К. Мухортова. — Персиановский : Донской ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2019. — 180 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133421 Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/133421 https://e.lanbook.com/book/189370
Раздел 5 «Интенсивные технологии производства овощей и уборка урожая»	Овощеводство: учебное пособие : в 3 частях / составители Е. Н. Габибова, В. К. Мухортова. — Персиановский : Донской ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2019. — 180 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133421. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/133421 https://e.lanbook.com/book/189370
Раздел 6 «Конструкции, энергетическое обеспечение и оборудование сооружений защищенного грунта.»	Овощеводство: учебное пособие : в 3 частях / составители Е. Н. Габибова, В. К. Мухортова. — Персиановский : Донской ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2019. — 180 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133421. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/133421 https://e.lanbook.com/book/189370

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	Клинг, А. П. Овощеводство : учебное пособие / А. П. Клинг, Н. П. Чупина. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-907507-82-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326420. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/326420
Раздел 7 «Производство овощей в защищенном грунте»	Овощеводство: учебное пособие : в 3 частях / составители Е. Н. Габибова, В. К. Мухортова. — Персиановский : Донской ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2019. — 180 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133421. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/133421 https://e.lanbook.com/book/189370
Раздел 8 «Производство овощей в открытом грунте»	Овощеводство: учебное пособие : в 3 частях / составители Е. Н. Габибова, В. К. Мухортова. — Персиановский : Донской ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2019. — 180 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133421. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Клинг, А. П. Овощеводство : учебное пособие / А. П. Клинг, Н. П. Чупина. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-907507-82-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326420. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/133421 https://e.lanbook.com/book/189370 https://e.lanbook.com/book/326420

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Код компе-	Содержание ком-	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

тенции / Индикатор достижения компетенции	петенции (или ее части)	I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ПК – 1.1	Планирует урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Требования, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
ПК-1.4	Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

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***			
	«неудовлетворительно»	***«удовлетворительно»***	***«хорошо»***	***«отлично»***
	«не зачтено»	***«зачтено»***		
I этап **Знать** требования, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных	**Фрагментарные знания** требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяй-	**Неполные знания** требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяй-	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность	**Сформированные и систематические знания** требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожай-

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
культур для ресурсного обеспечения производственного процесса **(ПК-1.1)**	ственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса / **Отсутствие знаний**	ственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	ность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
II этап **Уметь** планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса **(ПК-1.1)**	**Фрагментарное умение** планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса **/Отсутствие умений**	**В целом успешное, но не систематическое умение** планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	**Успешное и систематическое умение** планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
III этап **Владеть навыками** планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса **(ПК-1.1)**	**Фрагментарное применение навыков** планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	**Успешное и систематическое применение навыков** планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
I этап **Знать** экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов **(ПК-1.4)**	**Фрагментарные знания** экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	**Сформированные и систематические знания** экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
II этап **Уметь** опреде-	**Фрагментарное умение** опреде-	**В целом успешное, но не систе-**	**В целом успешное, но содержащее от-**	**Успешное и систематическое**

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
лять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов **(ПК-1.4)**	лять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов **/Отсутствие умений**	**матическое умение** определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	**дельные пробелы умение** определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	**умение** определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
III этап **Владеть навыками** определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов **(ПК-1.4)**	**Фрагментарное применение навыков** определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	**Успешное и систематическое применение навыков** определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

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.

Вопросы для обсуждения:

1. Предмет и задачи овощеводства как науки и как отрасли.
2. Развитие научных основ овощеводства в нашей стране.
3. Пищевое значение овощей.
4. Современное состояние отрасли овощеводства в хозяйствах различных форм собственности.
5. Рост и развитие овощных культур. Понятие онтогенеза.
6. Покой у овощных растений. Его значение в практике овощеводства.
7. Фазы роста овощных культур.
8. Классификация овощных культур по производственным признакам и органам употребляемым в пищу.
9. Классификация овощных культур по продолжительности жизни и ботаническим признакам.
10. Виды подготовки почвы под овощные культуры. Их краткая характеристика.
11. Способы подготовки семян к посеву.

12. Тепловой режим овощных культур. Группировка овощных культур по отношению к теплу. Способы регулирования теплового режима в открытом и защищенном грунте.

13. Особенности светового режима при выращивании овощных культур. Фотопериодизм, его значение в практике овощеводства. Методы регулирования светового режима.

14. Пищевой режим овощных культур. Потребление элементов минерального питания в динамике по фазам роста и развития.

15. Особенности воздушно-газового режима овощных культур. Способы его регулирования в открытом и защищенном грунте.

16. Особенности пищевого режима овощных культур в защищенном грунте. Состав и приготовление почвенных грунтов. Методы улучшения почвенных грунтов.

17. Требование овощных культур к влажности почвы и воздуха на разных этапах онтогенеза. Методы создания благоприятного водного режима в открытом и защищенном грунте.

18. Отношение овощных культур к реакции и концентрации почвенного раствора. Солеустойчивость овощных культур.

19. Отношение овощных культур к биотическим факторам.

20. Способы размножения овощных культур. Формы вегетативного размножения у овощных культур.

21. Понятие о площадях и коэффициентах в культивационных сооружениях защищенного грунта. Их практическое значение.

22. Значение и особенности защищенного грунта в овощеводстве.

25. Устройство и назначение утепленного грунта.

26. Устройство и назначение парников.

27. Устройство и назначение теплиц.

28. Характеристика способов обогрева в защищенном грунте. Регионы их распространения.

29. Гидропонный метод выращивания овощных культур, виды гидропонных систем.

30. Сущность и назначение рассадного метода в овощеводстве. Выращивание рассады с пикировкой и без нее, в горшочках и без горшочков.

31. Температурный режим при выращивании рассады различных овощных культур. Особенности выращивания рассады для различных типов защищенного грунта.

32. Агротехнические приемы, применяемые при подготовке рассады к высадке в открытый грунт. Механизированная посадка рассады.

33. Способы размещения овощных растений, их характеристика и использование.

34. Понятие площади питания, густоты стояния и нормы высева семян. Их значение и методы расчета.

35. Понятие культурооборота в овощеводстве защищенного грунта. Виды культурооборотов. Примеры культурооборотов для различных видов защищенного грунта.

36. Севообороты, их значение в овощеводстве. Принципы составления севооборотов. Виды севооборотов с овощными культурами. Примеры.

Задачи:

1. Под перцами в хозяйстве будет занято 5 га. Рассчитайте потребность в парниках и биотопливе.
2. Под ранними сортами томатов занято 7 га. Рассчитайте потребность в пленочных теплицах и пленке. Подберите сорта.
3. В хозяйстве под томатами занято 18 га, из них 8 га выращивают рассадным способом и 10 га без рассадным способом. Рассчитайте потребность в семенах и удобрениях.
4. Под перцами и баклажанами в хозяйстве будет занято 12 га. Составьте структуру посевных площадей и рассчитайте потребность в пленочных теплицах.
5. В хозяйстве огурцы будут выращиваться на площади 9 га. Подберите сорта. Рассчитайте потребность в семенах и удобрениях.

6. Под ранними сортами томатов будет занято 15 га. Рассчитайте потребность в парниках и биотопливе. Подберите сорта.

7. Хозяйство планирует обеспечить перерабатывающую промышленность сырьем огурца и томата. Подберите сорта и дайте их краткую характеристику.

8. Рассчитайте потребность в пленочных теплицах на площадь 10 га. Перечислите районированные сорта перца, дайте их краткую характеристику.

9. Под пасленовыми культурами в хозяйстве занято 40 га. Составьте структуру посевных площадей. Рассчитайте потребность в семенах.

10. Хозяйство планирует посадку 5 га столовой свеклы для закладки на длительное хранение. Рассчитайте потребность в семенах и удобрениях. Подберите сорта.

11. Под перцами и баклажанами занято 11 га. Рассчитайте потребность в пленочных теплицах и пленке. Дайте характеристику районированных сортов.

Задания для подготовки к зачету

ПК-1.1

Знать требования, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса.

1. Понятие площади питания, густоты стояния и нормы высева семян. Их значение и методы расчета.

2. Требование овощных культур к влажности почвы и воздуха на разных этапах онтогенеза. Методы создания благоприятного водного режима в открытом и защищенном грунте.

Уметь планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса

3. В хозяйстве огурцы будут выращиваться на площади 9 га. Подберите сорта. Рассчитайте потребность в семенах и удобрениях.

4. Морфобиологическая характеристика и технология возделывания овощного гороха.

Навык планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса.

5. Под ранними сортами томатов будет занято 15 га. Рассчитайте потребность в парниках и биотопливе. Подберите сорта.

6. Технология выращивания рассады томатов и огурцов для теплиц.

ПК-1.4

Знать экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

1. Морфобиологическая характеристика и технология возделывания огурца в открытом грунте.

2. Внесение удобрений

Уметь определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

3. Технология выращивания огурца в зимних теплицах. Районированные сорта.

Навык определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

4. В хозяйстве огурцы будут выращиваться на площади 9 га. Подберите сорта. Рассчитайте потребность в семенах и удобрениях.

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

ПК-1 Способен разрабатывать технологии производства сельскохозяйственной продукции, отвечающие требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации
ПК-1.1 Планирует урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса

Задания закрытого типа:

1. Установите соответствие между культурой и ее требовательности к температуре:
1) лук репчатый
2) салат
3) картофель
4) перец
а) морозостойкая и зимостойкая
б) холодостойкая
в) полухолодостойкая
г) требовательная к теплу
Правильный ответ: 1-а, 2-б, 3-в, 4-г.

2. Какие овощные культуры выращиваются рассадным и без рассадным способом:
а) томат
б) огурец
в) пастернак
г) морковь
Правильный ответ: а,г

3. К однолетним зеленным культурам относятся:
а) фенхель
б) укроп
в) ревень
г) щавель
Правильный ответ: а,б.

4. Укажите, последовательность агротехники основной обработки почвы при выращивании рассадного томата.
а) лущение
б) зяблевая вспашка
в) внесение органический удобрений

Правильный ответ: 1-а, 2-в,3-б.
5. Укажите возраст высадки рассады огурца (дней):
а) 90-120 дней
б) 20-25 дней
в) 40-50 дней
г) 25-30 дней
Правильный ответ: г.

Задания открытого типа:

1. Предпосевная подготовка семян, заключающаяся в помещении семян в специальные в химически неактивное вещество концентрацию, которого подбирают с таким расчетом, чтобы семена набухали, но не прорастали называется_____
Правильный ответ: осмообработкой

2. Для расчета потребности парниковой площади за основу берут единицу измерения, которая называется _____
Правильный ответ: парниковой рамой

3. Теплицы включают произвольное количество ангарных. При этом стенки между соседними теплицами устраняют, оставляя только поддерживающие стойки, называют_____
Правильный ответ: блочными

4. По срокам жизни эстрагон является _____
Правильный ответ: многолетним растением

5. Посев который проводят с шириной междурядий 45 см и более называют_____
Правильный ответ: широкорядный

6. Зачаток, развивающийся из семяпочки после оплодотворения яйцеклетки, называют _____
Правильный ответ: семя растений

7. Земельные участки, оборудованные для создания искусственного микроклимата в целях внесезонного выращивания овощей, называют_____
Правильный ответ: семя растения

8. Назовите 2 вида пленочных теплиц_____
Правильный ответ: необогреваемые, обогреваемые

9. Способность растений длительное время переносить низкие положительные температуры_____
Правильный ответ: холодостойкость

10. Обогрев, который осуществляется за счет тепла выделяемого при разложении органических веществ называется _____
Правильный ответ: биологическим

11. Выращивание растений без почвы, при котором все питательные вещества растение получает из водного раствора, содержащего их в требуемых количествах и точных пропорциях называется_____
Правильный ответ: гидропоникой

12. Укажите к какому ботаническому семейству принадлежит кукуруза сахарная_____
Правильный ответ: мятликовые

13. Горизонтальные элементы каркаса расположенные ниже конька и параллельно ему называют_____
Правильный ответ: прогонами

14. Смеси, состоящие, в определенных пропорциях как из органических компонентов, собственно почвы, так и из неорганических компонентов называются_____
Правильный ответ: почвенные

15. Большую часть (до 90%) сухих веществ, содержащихся в плодах и овощах, составляют _____
Правильный ответ: углеводы

ПК-1.4 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

Задания закрытого типа:

1. Установите соответствие между культурой и формой вегетативного размножения:
1) картофель
2) артишок
3) лук-шаллот
4) чеснок
а) корневые отпрыски
б) клубни
в) мелкие луковицы
г) бульбочки
Правильный ответ: 1-б, 2-а, 3-в, 4-г.

2. Укажите овощные культуры, у которых тип плода стручок:
а) морковь
б) редис
в) капуста
г) сельдерей
Правильный ответ: б,в.

3. Принадлежность к семейству растений щавеля:
а) астровые
б) гречишная
в) маревые
г) бобовые
Правильный ответ: 2.

4. Какие овощные культуры относятся к группе холодостойкие:
а) капуста
б) фасоль
в) баклажан
г) репчатый лук
Правильный ответ: а,г.

5. Какой срок созревания скороспелых сортов капусты?
а) 125-130 дней
б) 91-115 дней
в) 70-90 дней
г) более 150 дней
Правильный ответ: б.

Задания открытого типа

1. Технологический процесс, посредством которого на поверхность семян наносится жидкий состав на основе водного раствора преобразователя, создающего защитную среду, в которой введены вещества, стимулирующие рост и развитие растений, называется_____
Правильный ответ: инкрустацией

2. Несущие элементы кровли, установленные под прямым углом к коньковому брусу и прогонами, называют _____
Правильный ответ: стропилами

3. Назовите центр происхождения огурца_____
Правильный ответ: индия

4. В какой спелости убирают урожай баклажана _____
Правильный ответ: технической

5. Как называется способ посева, который применяют для культур со средними и большими площадями питания, при этом семена высевают с междурядием 15 см_____

Правильный ответ: Рядовой (сплошной) способ посева
6. К какому семейству принадлежит физалис _____
Правильный ответ: пасленовые

7. Земельные участки оборудованные для создания искусственного микроклимата в целях внесезонного выращивания овощей называют_____
Правильный ответ: защищенным грунтом

8. По конструктивным особенностям теплицы делятся на_____
Правильный ответ: ангарные, блочные, одиночные

9. Способность овощных культур переходить к цветению только при определенном соотношении длины темного и светлого периода суток называется _____
Правильный ответ: фотопериотизм

10. Обогрев сооружений защищенного грунта основанный на использовании солнечной радиации называется_____
Правильный ответ: солнечным

11. Выращивание растений на субстратах растительного происхождения называется_____
Правильный ответ: хемопоника

12. К каким субстратам относятся опилки, торф, коковит –_____
Правильный ответ: органическим субстратам

13. Кругооборот овощных культур может быть _____
Правильный ответ: Овощным, рассадно-овощным, рассадным

14. Общая поверхность, на которой можно выращивать растения называется_____
Правильный ответ: полезная площадь сооружения

15. Растения, которые вырастают до фиксированного зрелого размера и отдают все плоды за короткий период (обычно около двух недель) называют _____
Правильный ответ: детерминантными

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

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	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Характеристика овощных культур по ботаническим, производственным признакам, органам, употребляемым в пищу и продолжительности жизни.	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.4	**I этап** **II этап**	Устный опрос	Сентябрь / 4-е занятие
Предпосевная подготовка семян к посеву	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.4	**I этап** **II этап** **III этап**	Контрольная работа	Октябрь/ 8 –е занятие
Технология выращивания овощных культур в открытом и защищенном грунте	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.4	**I этап** **II этап**	Коллоквиум	Ноябрь/ 12-е занятие
Устройство и назначение защищенного грунта	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.4	**III этап**	Коллоквиум	Декабрь/ 16-е занятие

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	«удовлетворитель-

расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	но»
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»

Тестирование. Основное достоинство ***тестовой формы контроля*** – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы об-	Письменно оформленный доклад (реферат) пред-

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
	наруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	ставлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или

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 заочная форма	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

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

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

2.3 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.

2.4 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.

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

2.6 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).

2.7 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).

2.8 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).

2.9 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.

2.10 Результаты текущего контроля, предоставления бонусных баллов, «добора баллов» в виде баллов (в виде целочисленного значения), заносится в форму ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся (Приложение 1), используемую в течение всего семестра.
2.11 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.
2.12 Если в семестре предусмотрена сдача зачета, то по результатам работы в
семестре обучающемуся выставляется:
- «зачтено» - более 40 баллов;
- «не зачтено» - менее 40 баллов.
2.13 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.
2.14 Перечень и критерии оценки контрольных мероприятий, распределение баллов по всем видам и формам текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируются в рабочей программе дисциплины.
2.15 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».
2.16 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.

2.17 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.
2.18 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», результат промежуточной аттестации в виде баллов, итоговую сумму баллов, оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».
2.19 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.
2.20 Обучающемуся, не явившемуся на промежуточную аттестацию по дисциплине, преподаватель в ведомость текущего контроля успеваемости обучающихся и в ведомость промежуточной аттестации записывает «не явился».
2.21 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.
2.22 После промежуточной аттестации оригиналы ведомостей текущего контроля успеваемости обучающихся передаются для хранения в деканат, копии хранятся на кафедре.
2.23 Деканат на основе баллов, отраженных в ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, формирует рейтинг обучающихся в конце каждого семестра.

Данный рейтинг обучающегося может быть использован при формировании рейтинга социальной активности обучающегося в соответствии с Положением о рейтинге социальной активности студентов ФГБОУ ВО Донского ГАУ.

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

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Овощеводство : учебное пособие : в 3 частях / составители Е. Н. Габибова, В. К. Мухортова. — Персиановский : Донской ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2019. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133421. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/133421
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/189370
Клинг, А. П. Овощеводство : учебное пособие / А. П. Клинг, Н. П. Чупина. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-907507-82-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326420. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/326420

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 выводы 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

Перечень лицензионного программного обеспечения
- Windows XP Home, Счет № 1796 от 24.05.2007. ООО фирма «МагНет» Edition Russian (OEM)
Перечень свободно распространяемого программного обеспечения
OpenOffice. Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL
Zoom, Свободно распространяемое ПО, бесплатный тариф
Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение
LibreOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия MozillaPublicLicense
Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware
Перечень программного обеспечения отечественного производства
Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»
7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License.
Лаборатория ММИС«Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

Доска меловая (1), термостат (1), плакаты, стенды, рабочее место преподавателя, рабочее место студентов, компьютеры (2)

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 88 Учебная аудитория для проведения 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), шкаф для лабораторной посуды (3); шкаф стерилизационный (1),). Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - шкаф сушильный (1), весы электронные (1),электропечь (1),насос Камовского (1), весы (1),весы торзионные (2), спектроскоп (2), микроскопы (5), учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - плакаты, стенды.	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27
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 - но-	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27

утбук (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»	
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