

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и ЦТ  
Ширяев С.Г.  
«29» августа 2023 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:

На заседании кафедры растениеводства и садоводства  
протокол заседания от 28.08.2023 г. №1 и.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Майбородин С.В.  
(подпись)

п. Персиановский, 2023 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	<i>Знание:</i> требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса <i>Умение:</i> планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса <i>Навык:</i> планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса <i>Опыт деятельности:</i> 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	<i>Знание:</i> экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов <i>Умение:</i> определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты рас-

			тений, новых сортов <i>Навык:</i> определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов <i>Опыт деятельности:</i> 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.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
<b>очная форма обучения 2022 год набора</b>						
2	3/108	16	32	1,3	58,7	экзамен
<b>заочная форма обучения 2023 год набора</b>						
4	2/72	6	8	0,2	57,8	зачет
<b>очная форма обучения 2022 год набора</b>						
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):

<b>Дисциплина «Овощеводство открытого и защищенного грунта»</b>	
<b>Модуль I «Общее овощеводство»</b>	<b>Модуль II «Частное овощеводство»</b>

<b>Структура дисциплины</b>		
<b>Модуль I</b>		
<b>Раздел 1</b> «Особенности овощеводства»	<b>Раздел 2</b> «Происхождение, классификация и биологические особенности овощных культур»	<b>Раздел 3</b> «Отношение овощных растений к условиям внешней среды»
<b>Раздел 4</b> «Размножение овощных растений»	<b>Раздел 5</b> «Интенсивные технологии производства овощей и уборка урожая»	<b>Раздел 6</b> «Конструкции, энергетическое обеспечение и оборудование сооружений защищенного грунта.»
<b>Модуль II</b>		

<b>Раздел 7</b> «Производство овощей в защищенном грунте»	<b>Раздел 8</b> «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		заочно
			2022	2023	2023
1	<b>Раздел 1</b> «Особенности овощеводства»	Вопрос 1. История развития и современное состояние отрасли овощеводства. Вопрос 2. Значение и особенности овощеводства. Химический состав и питательная ценность овощей.	2	2	1
2	<b>Раздел 2</b> «Происхождение, классификация и биологические особенности овощных культур»	Вопрос 1. Происхождение Вопрос 2. Классификация Вопрос 3. Рост и развитие	2	1	0,5
	<b>Раздел 3</b> «Отношение овощных растений к условиям внешней среды»	Вопрос 1. Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Вопрос 2. Площадь питания овощных растений	2	1	1
3	<b>Раздел 4</b> «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	2	0,5
4	<b>Раздел 5</b> «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	2	1
5	<b>Раздел 6</b> «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	2	0,5
7	<b>Раздел 7</b> «Производство овощей в защищенном грунте»	Вопрос 1. Система использования культивационных сооружений Вопрос 2. Тепличные грунты, составы и минеральное питание Вопрос 3. Технология производства овощей	2	1	0,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения		
			очно		заочно
			2022	2023	2023
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 Вопрос 7. Зеленные овощные растения Вопрос 8. Многолетние овощные растения	2	1	1
ИТОГО			16	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. <i>Элементы практической подготовки</i>	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения		
				очно		заочно
				2022	2023	2023
1	Раздел 1 «Особенности овощеводства»	Практическое занятие № 1 Характеристика овощных культур по ботаническим, производственным признакам, органам, употребляемым в пищу и продолжительности жизни. <i>Форма проведения: семинар.</i> <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники определения овощей по биологическим признакам	Опрос, тесты	2	2	1
2	Раздел 2 «Происхождение, классификация и биологические особенности овощных культур»	Практическое занятие №2. Посевной материал овощных растений и их семена <i>Форма проведения занятий: семинар.</i> <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники определения семян овощей	Доклад-презентация, опрос	4	4	1
3	Раздел 3 «Отношение овощных растений к условиям внешней среды»	Практическое занятие №3 Площадь питания овощных растений <i>Форма проведения занятий: семинар.</i> <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники определения площади питания овощных растений	Доклад-презентация, опрос	4	2	0,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. <i>Элементы практической подготовки</i>	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения		
				очно		заочно
				2022	2023	2023
4	Раздел 4 «Размножение овощных растений»	Практическое занятие №4 Предпосевная подготовка семян к посеву <i>Форма проведения занятий: решение производственных задач.</i> <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники предпосевной подготовки семян	Доклад-презентация, опрос	4	2	0,5
		Практическое занятие №5 Расчет потребности в семенах и рассаде для выращивания овощных культур. <i>Форма проведения занятий: решение производственных задач.</i> <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники определения потребности семян для посадки	Доклад-презентация, опрос	4	4	1
5	Раздел 5 «Интенсивные технологии производства овощей и уборка урожая»	Практическое занятие № 6. Составление культурооборота. <i>Использование групповой дискуссии.</i> <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники составления культурооборота	Доклад-презентация, опрос	4	2	1
6	Раздел 6 «Конструкции, энергетическое обеспечение и оборудование сооружений защищенного грунта.»	Практическое занятие №7 Защищенный грунт, его устройство и назначение. <i>Использование групповой дискуссии.</i> <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники определения состава грунта	Доклад-презентация, опрос	4	4	1
7	Раздел 7 «Производство овощей в защищенном грунте»	Практическое занятие №8. Особенности выращивания овощных культур в защищенном грунте. <i>Использование групповой дискуссии.</i> <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники выращивания овощей в защищенном грунте	Доклад-презентация, опрос	4	2	1
8	Раздел 8 «Производство овощей в открытом грунте»	Практическое занятие № 9 Особенности выращивания овощных культур в открытом грунте <i>Использование групповой дискуссии.</i> <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники выращивания овощей в открытом грунте	Доклад-презентация, опрос	2	2	1
Итого				32	24	8

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

тельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/ форма обучения		
			2022	2023	2023
			Очная		Заочная
1	<b>Раздел 1</b> «Особенности овощеводства»	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	2	4	4,8
2	<b>Раздел 2</b> «Происхождение, классификация и биологические особенности овощных культур»	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	2	4	6
3	<b>Раздел 3</b> «Отношение овощных растений к условиям внешней среды»	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	2	4	7
4	<b>Раздел 4</b> «Размножение овощных растений»	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	2	6	8
5	<b>Раздел 5</b> «Интенсивные технологии производства овощей и уборка урожая»	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	2	4	8
6	<b>Раздел 6</b> «Конструкции, энергетическое обеспечение и оборудование сооружений защищенного грунта.»	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	2	4	8
7	<b>Раздел 7</b> «Производство овощей в защищенном грунте»	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	5	4	8
8	<b>Раздел 8</b> «Производство овощей в открытом грунте»	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка зачету.	5,7	5,8	8
Подготовка к экзамену			36	-	-
Контактные часы на промежуточную аттестацию			1,3	0,2	0,2
<b>Итого</b>			<b>60</b>	<b>36</b>	<b>58</b>

#### 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
<p><b>Раздел 1</b> «Особенности овощеводства»</p>	<p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/326420">https://e.lanbook.com/book/326420</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/326420">https://e.lanbook.com/book/326420</a></p>
<p><b>Раздел 2</b> «Происхождение, классификация и биологические особенности овощных культур»</p>	<p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a></p>
<p><b>Раздел 3</b> «Отношение овощных растений к условиям внешней среды»</p>	<p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a></p>

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	<p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/326420">https://e.lanbook.com/book/326420</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/326420">https://e.lanbook.com/book/326420</a></p>
<p><b>Раздел 4</b> «Размножение овощных растений»</p>	<p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a></p>
<p><b>Раздел 5</b> «Интенсивные технологии производства овощей и уборка урожая»</p>	<p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a></p>

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
<p><b>Раздел 6</b> «Конструкции, энергетическое обеспечение и обслуживание сооружений защищенного грунта.»</p>	<p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/326420">https://e.lanbook.com/book/326420</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/326420">https://e.lanbook.com/book/326420</a></p>
<p><b>Раздел 7</b> «Производство овощей в защищенном грунте»</p>	<p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a></p>
<p><b>Раздел 8</b> «Производство овощей в открытом грунте»</p>	<p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для ав-</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a></p>

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	<p>ториз. пользователей.</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/326420">https://e.lanbook.com/book/326420</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/326420">https://e.lanbook.com/book/326420</a></p>

## 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)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		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	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

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	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 <b>Знать</b> требования, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса (ПК-1.1)	<b>Фрагментарные знания</b> требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса / <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b> требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</b> требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	<b>Сформированные и систематические знания</b> требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
II этап <b>Уметь</b> планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса (ПК-1.1)	<b>Фрагментарное умение</b> планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	<b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	<b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</b> планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	<b>Успешное и систематическое умение</b> планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«неудовлетворительно»</i>	<i>«удовлетворительно»</i>	<i>«хорошо»</i>	<i>«отлично»</i>
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
	<b>/Отсутствие умений</b>	водственного процесса	ственного процесса	процесса
III этап <b>Владеть навыками</b> планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса ( <b>ПК-1.1</b> )	<b>Фрагментарное применение навыков</b> планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса / <b>Отсутствие навыков</b>	<b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	<b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	<b>Успешное и систематическое применение навыков</b> планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
I этап <b>Знать</b> экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов ( <b>ПК-1.4</b> )	<b>Фрагментарные знания</b> экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов / <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b> экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</b> экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	<b>Сформированные и систематические знания</b> экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
II этап <b>Уметь</b> определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов ( <b>ПК-1.4</b> )	<b>Фрагментарное умение</b> определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов / <b>Отсутствие умений</b>	<b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	<b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</b> определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	<b>Успешное и систематическое умение</b> определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
III этап <b>Владеть навыками</b> определения экономической эффективности применения технологиче-	<b>Фрагментарное применение навыков</b> определения экономической эффективности применения технологиче-	<b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> определения экономической эффективности применения технологиче-	<b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> определения экономической эффективности применения технологиче-	<b>Успешное и систематическое применение навыков</b> определения экономической эффективности применения технологиче-

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
ских приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-1.4)	ских приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов / <b>Отсутствие навыков</b>	применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	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 культуuroоборота в овощеводстве защищенного грунта. Виды культуuroоборотов. Примеры культуuroоборотов 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 ме-

тоды 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 зеленым культурам относятся:**

- а) фенхель
- б) укроп
- в) ревеня
- г) щавель

*Правильный ответ: а,б.*

**4. Укажите, последовательность агротехники основной обработки почвы при выращивании рассадного томата.**

- а) лущение
- б) зяблевая вспашка
- в) внесение органических 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 концентрации, 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 луковички
- 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	<b>I этап</b> <b>II этап</b>	Устный опрос	Сентябрь / 4-е занятие
Предпосевная подготовка семян к посеву	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.4	<b>I этап</b> <b>II этап</b> <b>III этап</b>	Контрольная работа	Октябрь / 8 –е занятие
Технология выращивания овощных культур в открытом и защищенном грунте	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.4	<b>I этап</b> <b>II этап</b>	Коллоквиум	Ноябрь / 12-е занятие
Устройство и назначение защищенного грунта	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.4	<b>III этап</b>	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 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; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. 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 обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен 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 профессиональ-	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профес-	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано бо-	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5

	ные термины.	сиональных терминов.	нальных терминов.	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 более 2 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 приведением 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

#### 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/133421">https://e.lanbook.com/book/133421</a>
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/189370">https://e.lanbook.com/book/189370</a>
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/326420">https://e.lanbook.com/book/326420</a> (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/326420">https://e.lanbook.com/book/326420</a>

## 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](http://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

MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA  
Google Chrome  
OpenOffice Свободно распространяемое ПО  
Adobe acrobat reader  
Zoom  
Skype  
Yandex Browser  
Dr.Web  
Windows 8.1  
Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка»  
Лаборатория ММИС «Деканат»  
Лаборатория ММИС «Планы»  
Windows 10 Home Get Genuine  
Unreal Commander  
7-zip

### Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Консультант плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Гарант	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	<a href="http://www.don-agro.ru">http://www.don-agro.ru</a>
Официальный портал правительства Ростовской области	<a href="http://www.donland.ru">http://www.donland.ru</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
Библиотека диссертаций и авторефератов России	<a href="http://www.dslib.net/">http://www.dslib.net/</a>

### Перечень профессиональных баз данных

1. 1.БД «AGROS» режим доступа:

<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

2.БД «AGRO» режим доступа <https://agro.ru/>

3. Международная база данных индексов научного цитирования Web of Science URL:  
<http://webofscience.com>.

4. OMICS International - электронная международная база данных открытого доступа  
<https://www.omicsonline.org/>

5. Global Advanced Research Journals - Международная база данных научных журналов открытого доступа <http://www.garj.org/>

6. КиберЛенинка Cyberleninka — Scientific Electronic Library - научная электронная библиотека <https://cyberleninka.ru/>

7. Oapen – электронная международная база данных открытого доступа  
<http://www.oapen.org/home>

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

**Учебные аудитории для проведения учебных занятий** - оснащенные 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
<p>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)).</p> <p>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - шкаф сушильный (1), весы электронные (1), электропечь (1), насос Камовского (1), весы (1), весы торсионные (2), спектроскоп (2), микроскопы (5), макет плодового дерева (3), коллекция семян овощных культур (3); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - плакаты, стенды.</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27</p>
<p>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)).</p> <p>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).</p> <p>Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ООО фирма «MagNet» 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; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27</p>
<p>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.</p> <p>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; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27</p>

<p>Свободно распространяемое ПО Yandex 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 №6712 от 30.01.2020 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 13.09.2021г. ООО «СкайДНС»; 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.</p>	
<p>Аудитория № 149 Помещение для самостоятельной работы, укомплектовано специализированной мебелью (рабочие места студентов).  Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.  Windows 10 Home Get Genuine Лицензия №66241777 от 28.12.2015 OPEN 96247974ZZE1712 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Win 10H Счет №АЩ-0377659 от 05.12.2019; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Unreal Commander Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»</p>	<p>346493, Ростовская область,  Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова,  дом № 28</p>