

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**  
**Питомниководство садовых культур**

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

**Программа разработана:**

Майбородин С.В. \_\_\_\_\_ 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. Майбородин С.В.  
\_\_\_\_\_ кафедрой \_\_\_\_\_  
(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:**

- 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, 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 – 1.4. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	<p><i>Знание:</i> мирового разнообразия плодовых культур, состояние отрасли в настоящее время и перспективах ее развития, а также экономическую эффективность применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плодоводстве</p> <p><i>Умение:</i> распознавать посадочный материал плодовых культур по морфологическим признакам на всех этапах развития, экономическую эффективность применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плодоводстве</p> <p><i>Навык:</i> оценки экономической эффективности применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плодоводстве</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности экономической эффективности при проектирование плодовых и ягодных насаждений, систем формирования различных крон плодовых растений и ягодных кустов</p>

**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>						
4	2/72	-	24	0,2	47,8	Зачет
<b>заочная форма обучения 2023 год набора</b>						
3	2/72	-	12	0,2	59,8	Зачет
<b>очная форма обучения 2023 год набора</b>						
4	2/72	-	24	0,2	47,8	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>Структура дисциплины</b>			
<b>Раздел 1</b> «Плодовый питомник»	<b>Раздел 2</b> «Виноградный питомник»	<b>Раздел 3</b> «Ягодный питомник»	<b>Раздел 4</b> «Питомник декоративных культур»

3.2 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 <i>Элементы практической подготовки</i>	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения	
				очно	заочно
				2022, 2023 год	2023 год
1	Раздел 1 «Плодовый питомник»	<b>Практическое занятие № 1</b> Типы подвоев плодовых растений, их классификация и биолого-хозяйственная характеристика. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники определения типа подвоя	Тесты	2	1
		<b>Практическое занятие № 2</b> Окулировка, способы и сроки ее выполнения в питомнике. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники проведения окулировки	Защита презентации	2	1
		<b>Практическое занятие №3.</b> Способы	Защита	2	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ <i>Элементы практической подготовки</i>	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения	
				очно	заочно
				2022, 2023 год	2023 год
		прививок черенками. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники проведения прививки	презентации		
		<b>Практическое занятие №4.</b> Приемы ускоренного выращивания привитых плодовых саженцев.	Тесты	2	1
		<b>Практическое занятие № 5.</b> Технология выращивания плодовых саженцев из зеленых и одревесневших черенков. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники замачивания черенков	Написание реферата	2	1
2	Раздел 2 «Виноградный питомник»	<b>Практическое занятие № 6-7.</b> Способы размножения винограда. Размножение винограда с использованием филлоксероустойчивых подвоев. Способы прививки винограда. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники прививки винограда	Тесты	2	1
		<b>Практическое занятие № 8</b> Технология производства корнесобственного посадочного материала винограда. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники подготовки посадочного материала	Защита презентации	2	1
			Тесты	2	1
3	Раздел 3 «Ягодный питомник»	<b>Практическое занятие № 9</b> Ягодные питомники и их структура. Технология выращивания оздоровленного посадочного материала земляники, смородины, малины и крыжовника. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники отбора посадочного материала	Защита презентации	2	1
		<b>Практическое занятие № 10</b> Размножение ягодных кустарников вертикальными и горизонтальными отводками и зелеными черенками. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники отбора посадочного материала	Защита презентации	2	1
4	Раздел 4 «Питомник декоративных культур»	<b>Практическое занятие № 11</b> Типы питомников декоративных культур. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники подбора типа питомника	Тесты	2	1
		<b>Практическое занятие № 12</b> Способы размножения травянистых, кустарнико-	Написание реферата	2	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ <i>Элементы практической подготовки</i>	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения	
				очно	заочно
				2022, 2023 год	2023 год
		вых и древесных декоративных растений. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка техники размножения растений			
Итого				<b>24</b>	<b>12</b>

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

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/форма обучения	
			очно	заочно
			2022, 2023 год	2023 год
1	<b>Раздел 1</b> «Плодовый питомник»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к опросу. Подготовка к зачёту.	12	14
2	<b>Раздел 2</b> «Виноградный питомник»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к опросу. Подготовка к зачёту.	12	16
3	<b>Раздел 3</b> «Ягодный питомник»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к опросу. Подготовка к зачёту.	12	16
4	<b>Раздел 4</b> «Питомник декоративных культур»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к опросу. Подготовка к зачёту.	11,8	13,8
Контактные часы на промежуточную аттестацию			0,2	0,2
Контроль			-	-
Итого			<b>48</b>	<b>60</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

<p><b>Раздел 1</b> «Плодовый питомник»</p>	<p>Питомниководство садовых культур : учебник / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, Е. В. Агафонов, В. В. Огнев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211826">https://e.lanbook.com/book/211826</a> (дата обращения:05.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>Кривко, Н. П. Практикум по питомниководству садовых культур : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, В. В. Чулков ; Под редакцией проф. Н. П. Кривко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9446-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/195438">https://e.lanbook.com/book/195438</a> (дата обращения: 05.06.2023).</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/211826">https://e.lanbook.com/book/211826</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/195438">https://e.lanbook.com/book/195438</a></p>
<p><b>Раздел 2</b> «Виноградный питомник»</p>	<p>Питомниководство садовых культур : учебник / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, Е. В. Агафонов, В. В. Огнев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211826">https://e.lanbook.com/book/211826</a> (дата обращения:05.06.2023).</p> <p>Кривко, Н. П. Практикум по питомниководству садовых культур : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, В. В. Чулков ; Под редакцией проф. Н. П. Кривко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9446-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/195438">https://e.lanbook.com/book/195438</a> (дата обращения: 05.06.2023).</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/211826">https://e.lanbook.com/book/211826</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/195438">https://e.lanbook.com/book/195438</a></p>
<p><b>Раздел 3</b> «Ягодный питомник»</p>	<p>Питомниководство садовых культур : учебник / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, Е. В. Агафонов, В. В. Огнев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211826">https://e.lanbook.com/book/211826</a> (дата обращения:05.06.2023).</p> <p>Кривко, Н. П. Практикум по питомниководству садовых культур : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, В. В. Чулков ; Под редакцией проф. Н. П. Кривко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9446-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/195438">https://e.lanbook.com/book/195438</a> (дата обращения: 05.06.2023).</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/211826">https://e.lanbook.com/book/211826</a></p> <p><a href="https://e.lanbook.com/book/195438">https://e.lanbook.com/book/195438</a></p>
<p><b>Раздел 4</b> «Питомник деко-</p>	<p>Питомниководство садовых культур : учебник / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, Е. В. Агафонов, В. В.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/211826">https://e.lanbook.com/book/211826</a></p>

ративных культур»	<p>Огнев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211826">https://e.lanbook.com/book/211826</a> (дата обращения: 05.06.2023).</p> <p>Кривко, Н. П. Практикум по питомниководству садовых культур : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, В. В. Чулков ; Под редакцией проф. Н. П. Кривко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9446-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/195438">https://e.lanbook.com/book/195438</a> (дата обращения: 05.06.2023).</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/195438">https://e.lanbook.com/book/195438</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)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
(ПК-1/ ПК-1.4)	Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	мировое разнообразия плодовых культур, состояние отрасли в настоящее время и перспективах ее развития, а также экономическую эффективность применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плодоводстве	распознавать посадочный материал плодовых культур по морфологическим признакам на всех этапах развития, экономическую эффективность применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плодоводстве	оценки экономической эффективности применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плодоводстве

### 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: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

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

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
<p>I этап</p> <p><b>Знать</b> мировое разнообразия плодовых культур, состояние отрасли в настоящее время и перспективах ее развития, а также экономическую эффективность применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плодоводстве (ПК-1/ ПК-1.4)</p>	<p><b>Фрагментарные знания</b> мировое разнообразия плодовых культур, состояние отрасли в настоящее время и перспективах ее развития, а также экономическую эффективность применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плодоводстве <b>/Отсутствие знаний</b></p>	<p><b>Неполные знания</b> мировое разнообразия плодовых культур, состояние отрасли в настоящее время и перспективах ее развития, а также экономическую эффективность применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плодоводстве</p>	<p><b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</b> мирового разнообразия плодовых культур, состояние отрасли в настоящее время и перспективах ее развития, а также экономическую эффективность применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плодоводстве</p>	<p><b>Сформированные и систематические знания</b> мирового разнообразия плодовых культур, состояние отрасли в настоящее время и перспективах ее развития, а также экономическую эффективность применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плодоводстве</p>
<p>II этап</p> <p><b>Уметь</b> распознавать посадочный материал плодовых культур по морфологическим признакам на всех этапах развития, экономическую эффективность применения технологических приемов размножения</p>	<p><b>Фрагментарное умение</b> распознавать посадочный материал плодовых культур по морфологическим признакам на всех этапах развития, экономическую эффективность применения технологических приемов размножения</p>	<p><b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> распознавать посадочный материал плодовых культур по морфологическим признакам на всех этапах развития, экономическую эффективность применения технологических приемов размножения</p>	<p><b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</b> распознавать посадочный материал плодовых культур по морфологическим признакам на всех этапах развития, экономическую эффективность применения технологических приемов размножения</p>	<p><b>Успешное и систематическое умение</b> распознавать посадочный материал плодовых культур по морфологическим признакам на всех этапах развития, экономическую эффективность применения технологических приемов размножения</p>

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
мов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плододовстве (ПК-1/ ПК-1.4)	плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плододовстве / <b>Отсутствие умений</b>	нологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плододовстве	емов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плододовстве	приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плододовстве
III этап <b>Владеть навыками</b> оценки экономической эффективности применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плододовстве (ПК-1/ ПК-1.4)	<b>Фрагментарное применение навыков</b> оценки экономической эффективности применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плододовстве / <b>Отсутствие навыков</b>	<b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> оценки экономической эффективности применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плододовстве	<b>В целом успешное, но сопровождающееся ошибками применение навыков</b> оценки экономической эффективности применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плододовстве	<b>Успешное и систематическое применение навыков</b> оценки экономической эффективности применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плододовстве

### 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 питомниководства как науки и как отрасли.
2. Развитие научных основ питомниководства в нашей стране.
3. Задачи плодового питомника. Структура плодового питомника. Организация плодового питомника
4. Понятие о подвоях, привоях и сорто-подвойных комбинациях.
5. Классическая технология выращивания привитых плодовых саженцев.
6. Технология выращивания корнесобственного посадочного материала плодовых саженцев.

7. Типы подвоев плодовых растений, их классификация и биолого-хозяйственная характеристика.
8. Окулировка, способы и сроки ее выполнения в питомнике.
9. Способы прививок черенками. Приемы ускоренного выращивания привитых плодовых саженцев.
10. Основные части виноградного питомника.
11. Способы размножения винограда.
12. Технология выращивания привитых саженцев винограда.
13. Отделение выращивания подвойных лоз и привойных черенков винограда.
14. Технология выращивания корнесобственного посадочного материала винограда.
15. Размножение винограда с использованием филлоксероустойчивых подвоев. Способы прививки винограда.
16. Питомники для выращивания оздоровленного посадочного материала основных ягодных культур.
17. Ягодные питомники и их структура.
18. Технология выращивания рассады земляники.
19. Технология выращивания саженцев малины и смородины.
20. Технология выращивания саженцев ежевики и крыжовника.
21. Размножение ягодных кустарников вертикальными и горизонтальными отводками и зелеными черенками.
22. Особенности размножения декоративных растений.
23. Питомники травянистых декоративных растений.
24. Питомники древесных и кустарниковых декоративных растений.
25. Технология выращивания плодовых саженцев из зеленых и одревесневших черенков.
26. Формирование искусственных крон плодовых деревьев.
27. Формирование искусственных крон ягодников.
28. Формирование искусственных крон декоративных деревьев.
29. Формирование искусственных крон декоративных кустарников.
30. Основные подвои груши, их достоинства и недостатки.

### **Задания для подготовки к зачету**

#### **(ПК-1/ ПК-1.4)**

**Знать** мировое разнообразия плодовых культур, состояние отрасли в настоящее время и перспективах ее развития, а также экономическую эффективность применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плодоводстве Предмет и задачи питомниководства как науки и как отрасли.

1. Развитие научных основ питомниководства в нашей стране.
2. Задачи плодового питомника. Структура плодового питомника. Организация плодового питомника
3. Понятие о подвоях, привоях и сорто-подвойных комбинациях.
4. Типы подвоев плодовых растений, их классификация и биолого-хозяйственная характеристика.
5. Окулировка, способы и сроки ее выполнения в питомнике.
6. Способы прививок черенками. Приемы ускоренного выращивания привитых плодовых саженцев.
7. Способы вегетативного размножения плодовых растений, их достоинства и недостатки.
8. Искусственные типы крон плодовых деревьев. Принципы формирования искусствен-

ных крон.

9. Основные части виноградного питомника.

10. Способы размножения винограда.

11. Размножение винограда с использованием филлоксероустойчивых подвоев. Способы прививки винограда.

12. Питомники для выращивания оздоровленного посадочного материала основных ягодных культур.

13. Ягодные питомники и их структура.

14. Основные подвои груши, их достоинства и недостатки.

**Уметь** распознавать посадочный материал плодовых культур по морфологическим признакам на всех этапах развития, экономическую эффективность применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плодоводстве

15. Технология выращивания корнесобственного посадочного материала плодовых саженцев.

16. Технология выращивания привитых саженцев винограда.

17. Технология выращивания корнесобственного посадочного материала винограда.

18. Технология выращивания рассады земляники.

19. Технология выращивания саженцев малины и смородины.

20. Технология выращивания саженцев ежевики и крыжовника.

21. Формирование искусственных крон плодовых деревьев.

22. Формирование искусственных крон ягодников.

23. Формирование искусственных крон декоративных деревьев.

24. Формирование искусственных крон декоративных кустарников.

**Навык** оценки экономической эффективности применения технологических приемов размножения плодовых растений, защиты плодовых культур от вредных организмов, новых сортов и гибриды в современном плодоводстве

25. За плантацией малины в течение трех лет не проводились уходные работы. Плантация превратилась в сплошную заросль – между рядами сомкнулись, плантация захламлена сухими стеблями, растения поражены болезнями. Назовите характер и очередность работ, необходимых для приведения плантации в порядок.

26. В хозяйстве под земляникой занято 15 га. Рассчитайте потребность в рассаде и удобрениях. Подберите сорта.

27. Под малиной занято 8 га. Подберите сорта. Рассчитайте потребность в саженцах и удобрениях.

28. В хозяйстве под позднеспелыми сортами яблок будет занято 60 га. Рассчитайте потребность в саженцах и удобрениях. Подберите сорта.

29. В хозяйстве под виноградом занято 50 га. Рассчитайте потребность в саженцах и удобрениях. Подберите сорта.

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

***ПК-1 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации***

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

*Задания закрытого типа:*

**1. Установите соответствие между понятиями и их определением:**

- 1) ампелография
  - 2) апробация (сортовой контроль)
  - 3) аблактировка
- а) определение сортовой чистоты (типичности) посева
  - б) прививка сближением двух соседних веток без отделения их от материнского
  - в) наука, изучающая и описывающая сорта винограда
- Правильный ответ: 1-в, 2-а, 3-б*

**2. Расположите фенологические фазы плодовых деревьев в хронологическом порядке по мере их наступления в течение вегетационного периода:**

- а) рост побегов
- б) распускание почек
- в) цветение

*Правильный ответ: б, в, а*

**3. Что такое прищипка?**

- а) удаление у растения боковых побегов, развивающихся в пазухах листьев;
- б) удаление верхней части молодого побега;
- в) пересадка сеянцев с целью увеличения площади питания.

*Правильный ответ: б*

*Правильный ответ: а*

**4. Какие основные методы размножения применяются в промышленных питомниках при выращивании саженцев облепихи:**

- а) семенами
- б) отводками
- в) корневыми отпрысками

*Правильный ответ: б, в*

**5. Нижняя часть растения с побегами, к которому привито растение иного сорта:**

- а) подвой
- б) привой
- в) пасынок

*Правильный ответ: а*

*Задания открытого типа:*

**1. Прививка методом сближения прививаемых растений, когда в месте соединения срезают одинаковые полоски коры, называется \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: аблактировка*

**2. Добавочные корни, возникающие на стебле растений, чему может способствовать присыпка стеблей почвой называются \_\_\_\_\_ корни**

*Правильный ответ: адвентивные*

**3. Акарициды - химические препараты для защиты от \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: клещей*

**4. Однолетний подземный побег растения с утолщенным стеблем и зачаточными листьями, из пазушных почек которых на следующий год вырастают новые побеги, называется \_\_\_\_\_**

*Правильный ответ: клубень*

5. Генетически однородное потомство, полученное от одной исходной особи вегетативным размножением (прививкой, отводками, отпрысками, черенками, розетками, листьями...) называется \_\_\_\_\_

*Правильный ответ: клон*

6. Органическое удобрение, перегнившая смесь растительных и бытовых отходов с почвой или торфом называется \_\_\_\_\_

*Правильный ответ: компост*

7. Выращивание растений без почвы на искусственном грунте, орошаемом питательными растворами, называется \_\_\_\_\_

*Правильный ответ: гидропоника*

8. \_\_\_\_\_ - способность растений некоторых культур и сортов к многократному плодоношению в течение одного вегетационного периода

*Правильный ответ: ремонтантность*

9. Растение, выросшее из почки на корне, не потерявшее связи с материнским растением, но имеющее свои корни и стебель, называется \_\_\_\_\_

*Правильный ответ: отпрыск*

10. \_\_\_\_\_ - способность растений выдерживать засуху

*Правильный ответ: засухоустойчивость*

11. Место перехода корневой системы в ствол растения. Бывает настоящей или условной, называется корневая \_\_\_\_\_

*Правильный ответ: шейка*

12. Прием изменения сортовой принадлежности уже взрослого дерева (3-10 лет) называется \_\_\_\_\_

*Правильный ответ: перепрививка*

13. \_\_\_\_\_ - гибрид садовой земляники и клубники

*Правильный ответ: земклуника*

14. Свойство растений быстро вступать в плодоношение после посадки называется \_\_\_\_\_

*Правильный ответ: скороплодность*

15. \_\_\_\_\_ - предпосадочная подготовка черенков для перевода их из состояния относительного покоя в состояние жизнедеятельности путем создания неодинаковых условий для нижней и верхней части, способствующая ускорению образования корневых зачатков.

*Правильный ответ: кильчевание*

#### 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
<b>Раздел 1</b> «Плодовый питомник»	ПК-1	ПК-1.4	<b>I этап</b> <b>II этап</b> <b>III этап</b>	Тесты, Защита презентации, Написание реферата	Февраль /1-3-е занятие, Март /4-7-е занятие
<b>Раздел 2</b> «Виноградный питомник»	ПК-1	ПК-1.4	<b>I этап</b> <b>II этап</b> <b>III этап</b>	Тесты, Защита презентации	Апрель/8-10-е Занятие
<b>Раздел 3</b> «Ягодный питомник»	ПК-1	ПК-1.4	<b>I этап</b> <b>II этап</b> <b>III этап</b>	Тесты	Апрель /11-е Занятие Май /12-14-е Занятие
<b>Раздел 4</b> «Питомник декоративных культур»	ПК-1	ПК-1.4	<b>I этап</b> <b>II этап</b> <b>III этап</b>	Тесты, Написание реферата	Июнь /15-16-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, основан-	«отлично»

ные 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%	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**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 оформ-

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
		лении.

### 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 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 заключи-

тельном 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
Питомниководство садовых культур : учебник / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, Е. В. Агафонов, В. В. Огнев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211826">https://e.lanbook.com/book/211826</a> (дата обращения: 05.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/211826">https://e.lanbook.com/book/211826</a>
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Кривко, Н. П. Практикум по питомниководству садовых культур : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, В. В. Чулков ; Под редакцией проф. Н. П. Кривко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-9446-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/195438">https://e.lanbook.com/book/195438</a> (дата обращения: 05.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/195438">https://e.lanbook.com/book/195438</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**

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

### **Перечень информационных справочных систем**

<b>Наименование ресурса</b>	<b>Режим доступа</b>
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>

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. 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 Scopus URL:

<https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>

4. Международная база данных индексов научного цитирования Web of Science URL:

<http://webofscience.com>.

5. OMICS International - электронная международная база данных открытого доступа

<https://www.omicsonline.org/>

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

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

8. 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
Аудитория № 88 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Перси-

<p>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>ановский, 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 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>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27</p>
<p>Аудитория № 149 Помещение для самостоятельной работы, укомплектовано специализированной мебелью (рабочие места студентов).</p> <p>Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>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>