

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

Ягодководство

Направление подготовки _____ **35.03.05 Садоводство**
Направленность программы _____ **Садоводство**
Форма обучения _____ **Очная, заочная**

Программа разработана:

Микита М.С. _____ ассистент _____
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:

Заседанием 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 разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (ПК-1).

Индикаторы достижения компетенции:

- Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-1.3);

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

- Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы (ПК – 1.6);

- Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (ПК – 1.7);

- Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур (ПК – 1.8).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине Ягодководство, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению 35.03.05 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 разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	ПК- 1.3 Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	<i>Знание:</i> сортов ягодных культур для конкретных условий региона <i>Умение:</i> выбирать сорта ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия <i>Навык:</i> владения навыками применения сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона <i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности в выборе сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

		<p>ПК- 1.5 Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</p> <p>ПК- 1.6 Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы</p> <p>ПК- 1.7 Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития</p>	<p><i>Знание:</i> технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</p> <p><i>Умение:</i> разрабатывать технологии посева (посадки) ягодных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</p> <p><i>Навык:</i> владения навыками технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</p> <p><i>Знание:</i> свойств почвы и биологических особенностей растений</p> <p><i>Умение:</i> разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания</p> <p><i>Навык:</i> владения навыками применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> в обеспечении сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы</p> <p><i>Знание:</i> агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов</p> <p><i>Умение:</i> применять экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов</p> <p><i>Навык:</i> владения навыками экологически обоснованных интегрированных систем защиты</p>
--	--	---	--

		<p>вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков</p> <p>ПК- 1.8 Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур</p>	<p>растений с учетом прогноза развития вредных объектов</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> предотвращать потери урожая ягодных культур от болезней, вредителей и сорняков</p> <p><i>Знание:</i> технологии уборки ягодных культур</p> <p><i>Умение:</i> разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур</p> <p><i>Навык:</i> владения навыками уборки ягодных культур</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> уборки ягодных культур</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	Трудоем- кость 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.		
заочная форма обучения 2019 год набора						
8	2/72	4	8	0,2	59,8	зачет
очная форма обучения 2020 год набора						
6	2/72	18	18	0,2	35,8	зачет
заочная форма обучения 2020 год набора						
8	2/72	4	8	0,2	59,8	зачет
очная форма обучения 2021 год набора						
6	2/72	18	18	0,2	35,8	зачет
заочная форма обучения 2021 год набора						
8	2/72	4	8	0,2	59,8	зачет
очная форма обучения 2022 год набора						
6	2/72	18	18	0,2	35,8	зачет
заочная форма обучения 2022 год набора						
8	2/72	4	8	0,2	59,8	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):

Структура дисциплины			
Раздел 1 «Значение ягодных культур»	Раздел 3 «Культура малины и ежевики»	Раздел 5 «Крыжовник»	Раздел 7 «Ирга, барбарис и жимолость съедобная»
Раздел 2 «Культура садовой земляники»	Раздел 4 «Смородина»	Раздел 6 «Актинидия, коломикта и лимонник китайский»	Раздел 8 «Шелковица и калина»

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

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов	
			очно	заочно
			2019, 2020, 2021, 2022	
1	Раздел 1 «Значение ягодных культур»	<i>Вопрос 1.</i> Значение ягодных культур в лечебно-профилактическом, диетическом и пищевом питании человека <i>Вопрос 2.</i> Научное ягодоводство в России	2	0,5
2	Раздел 2 «Культура садовой земляники»	<i>Вопрос 1.</i> Культура садовой земляники. Распространение, история развития. <i>Вопрос 2.</i> Основы биологии и технологии выращивания. Сорты (<i>Презентация</i>)	2	0,5
3	Раздел 3 «Культура малины и ежевики»	<i>Вопрос 1.</i> Культура малины и ежевики. Ареал распространения. <i>Вопрос 2.</i> Основы биологии и технологии выращивания различных форм малины. (<i>Презентация</i>) <i>Вопрос 3.</i> Основы биологии и технологии выращивания ежевики. (<i>Дискуссия</i>)	4	0,5
4	Раздел 4 «Смородина»	<i>Вопрос 1.</i> Культура смородины. Ареал распространения. Сорты. <i>Вопрос 2.</i> Биология и технология выращивания различных видов смородины.	2	0,5
5	Раздел 5 «Крыжовник»	<i>Вопрос 1.</i> Крыжовник. Значение культуры. <i>Вопрос 2.</i> Основы биологии и технологии выращивания. (<i>Презентация</i>)	2	0,5
6	Раздел 6 «Актинидия, коломикта и лимонник китайский»	<i>Вопрос 1.</i> Актинидия коломикта и лимонник китайский. Значение культур. Сорты. <i>Вопрос 2.</i> Основы технологии выращивания.	2	0,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов	
			очно	заочно
			2019, 2020, 2021, 2022	
7	Раздел 7 «Ирга, барбарис и жимолость съедобная»	<i>Вопрос 1.</i> Ирга, барбарис и жимолость съедобная. Значение культур. Сорты. <i>Вопрос 2.</i> Технология размножения и выращивания.	2	0,5
8	Раздел 8. «Шелковица и калина»	<i>Вопрос 1.</i> Шелковица и калина. Значение. <i>Вопрос 2.</i> Особенности биологии и технологии выращивания.	2	0,5
Итого:			18	4

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, в том числе элементов практической подготовки, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов	
				очно	заочно
				2019, 2020, 2021, 2022	
1	Раздел 1 «Значение ягодных культур»	<i>Практическое занятие № 1.</i> Знакомство с семенами основных ягодных культур. Элементы практической подготовки: отработка техники определения семян ягодных культур	Фронтальный опрос.	2	1
2	Раздел 2 «Культура садовой земляники»	<i>Практическое занятие 2.</i> <i>Вопрос 1.</i> Морфологические отличия земляники от клубники. Земклубника. <i>Вопрос 2.</i> Технология выращивания рассады земляники. Элементы практической подготовки: отработка техники определения земляники от клубники	Тестирование	2	1
3	Раздел 3 «Культура малины и ежевики»	<i>Практическое занятие 3.</i> <i>Вопрос 1.</i> Виды малины. <i>Вопрос 2.</i> Особенности биологии роста и плодоношения ремонтантных сортов малины. <i>Практическое занятие 4.</i> <i>Вопрос 1.</i> Сорты ежевики. <i>Вопрос 2.</i> Особенности биологии роста и плодоношения. Элементы практической подготовки: отработка техники определения особенностей выращивания малины и ежевики	Индивидуальный опрос. Решение ситуационных заданий, задач.	4	1
4	Раздел 4	<i>Практическое занятие 5.</i>	Индивиду-	2	1

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов	
				очно	заочно
				2019, 2020, 2021, 2022	
	«Смородина»	<i>Вопрос 1.</i> Способы размножения различных видов смородины. <i>Вопрос 2.</i> Черенкование, партикуляция, зеленые черенки. Элементы практической подготовки: отработка техники размножения смородины	альный опрос.		
5	Раздел 5 «Крыжовник»	<i>Практическое занятие 6.</i> <i>Вопрос 1.</i> Крыжовник и йошта, отличия. <i>Вопрос 2.</i> Формирование кустов, обрезка. Элементы практической подготовки: отработка техники обрезки крыжовника	Тестирование	2	1
6	Раздел 6 «Актинидия коломикта и лимонник китайский»	<i>Практическое занятие 7.</i> <i>Вопрос 1.</i> Размножение актинидии и лимонника китайского. <i>Вопрос 2.</i> Особенности обрезки растений. Элементы практической подготовки: отработка техники размножения и обрезки актинидии и лимонника китайского	Оценки по итогам собеседования; устный блиц-опрос.	2	1
7	Раздел 7 «Ирга, барбарис и жимолость съедобная»	<i>Практическое занятие 8.</i> <i>Вопрос 1.</i> Размножение ирги, барбариса и жимолости съедобной. Элементы практической подготовки: отработка техники размножения и обрезки ирги, барбариса и жимолости съедобной	Тестирование. Написание реферата.	2	1
8	Раздел 8. «Шелковица и калина»	<i>Практическое занятие 9.</i> <i>Вопрос 1.</i> Особенности обрезки растений. Элементы практической подготовки: отработка техники размножения и обрезки ирги, барбариса и жимолости съедобной	Индивидуальный опрос.	2	1
Итого:				18	8

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

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	
			очно	заочно
			2019, 2020, 2021, 2022	
1	Раздел 1 «Значение ягодных культур»	Закрепление пройденного материала. Решение тестов. Написание реферата. Подготовка презентации	5,0	7,5
2	Раздел 2 «Культура садовой	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Подготовка презентации.	5,0	7,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	
			очно	заочно
			2019, 2020, 2021, 2022	
	земляники»			
3	Раздел 3 «Культура малины и ежевики»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Подготовка презентации. Решение тестов. Решение проблемно-ситуационных задач	5,0	7,5
4	Раздел 4 «Смородина»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Подготовка презентации. Решение тестов. Решение проблемно-ситуационных задач.	5,0	7,5
5	Раздел 5 «Крыжовник»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к опросу. Написание реферата. Подготовка презентации. Решение тестов. Решение проблемно-ситуационных задач	5,0	7,5
6	Раздел 6 «Актинидия коломикта и лимонник китайский»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к опросу. Написание реферата. Подготовка презентации. Решение тестов. Решение проблемно-ситуационных задач	5,0	7,5
7	Раздел 7 «Ирга, барбарис и жимолость съедобная»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к опросу. Написание реферата. Подготовка презентации. Решение проблемно-ситуационных задач	5,0	7,5
8	Раздел 8. «Шелковица и калина»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к опросу. Написание реферата. Подготовка презентации. Решение проблемно-ситуационных задач	5,0	7,5
Контактные часы на промежуточную аттестацию			0,2	0,2
Итого			40,0	60,0

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

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1. «Значение ягодных культур»	Плодоводство / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45650-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277070 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/277070

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	Ягодные культуры : учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, С. Ф. Логинова, Н. Н. Горбачёва. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1727-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212006 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/212006
	Питомниководство садовых культур: учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов, В.В. Огнев; под редакцией Н.П. Кривко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211826 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211826
Раздел 2 «Культура садовой земляники»	Плодоводство / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45650-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277070 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/277070
	Ягодные культуры : учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, С. Ф. Логинова, Н. Н. Горбачёва. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1727-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212006 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/212006
	Питомниководство садовых культур: учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов, В.В. Огнев; под редакцией Н.П. Кривко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211826 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211826

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
<p>Раздел 3 «Культура малины и ежевики»</p>	<p>Плодоводство / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45650-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277070 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/277070</p>
	<p>Ягодные культуры : учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, С. Ф. Логинова, Н. Н. Горбачёва. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1727-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212006 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/212006</p>
	<p>Питомниководство садовых культур: учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов, В.В. Огнев; под редакцией Н.П. Кривко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211826 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/211826</p>
<p>Раздел 4 «Смородина»</p>	<p>Плодоводство / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45650-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277070 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/277070</p>
	<p>Ягодные культуры : учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, С. Ф. Логинова, Н. Н. Горбачёва. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1727-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212006 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/212006</p>

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	<p>Питомниководство садовых культур: учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов, В.В. Огнев; под редакцией Н.П. Кривко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211826 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/211826</p>
<p>Раздел 5 «Крыжовник»</p>	<p>Плодоводство / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45650-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277070 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/277070</p>
	<p>Ягодные культуры : учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, С. Ф. Логинова, Н. Н. Горбачёва. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1727-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212006 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/212006</p>
	<p>Питомниководство садовых культур: учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов, В.В. Огнев; под редакцией Н.П. Кривко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211826 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/211826</p>
<p>Раздел 6 «Актинидия коло-микта и лимонник китайский»</p>	<p>Плодоводство / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45650-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277070 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/277070</p>
	<p>Ягодные культуры : учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, С. Ф. Логинова,</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/212006</p>

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	Н. Н. Горбачёва. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1727-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212006 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
	Питомниководство садовых культур: учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов, В.В. Огнев; под редакцией Н.П. Кривко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211826 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211826
Раздел 7 «Ирга, барбарис и жимолость съедобная»	Плодоводство / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45650-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277070 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/277070
	Ягодные культуры : учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, С. Ф. Логинова, Н. Н. Горбачёва. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1727-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212006 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/212006
	Питомниководство садовых культур: учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов, В.В. Огнев; под редакцией Н.П. Кривко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211826 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211826

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 8. «Шелковица и калина»	Плодоводство / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45650-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277070 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/277070
	Ягодные культуры : учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, С. Ф. Логинова, Н. Н. Горбачёва. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1727-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212006 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/212006
	Питомниководство садовых культур: учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов, В.В. Огнев; под редакцией Н.П. Кривко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211826 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211826

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов 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-1,3)	способностью разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона	выбирать сорта ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	в выборе сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
(ПК-1/ПК-1,5)		разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	разрабатывать технологии посева (посадки) ягодных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
(ПК-1/ПК-1,6)		разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	свойства почвы и биологические особенности растений	разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания	в обеспечении сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

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-1,7)		разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	применять экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	предотвращать потери урожая ягодных культур от болезней, вредителей и сорняков
(ПК-1/ПК-1,8)		разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур	технологии уборки ягодных культур	своевременно проводить уборку ягодных культур	предотвращать потери урожая при уборке ягодных культур

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

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	не зачтено	зачтено		
I этап Знать сорта сельскохозяйственных культур	Фрагментарные знания сортов сельскохозяйственных культур для конкретных	Неполные знания сортов сельскохозяйственных культур для кон-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания сортов	Сформированные и систематические знания сортов сельскохозяйст-

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>		
культур для конкретных условий региона (ПК-1/ПК-1.3)	условий региона / Отсутствие знаний	кретных условий региона	сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона	венных культур для конкретных условий региона
II этап Уметь выбирать сорта ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-1/ПК-1.3)	Фрагментарное умение выбирать сорта ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать сорта ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать сорта ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Успешное и систематическое умение выбирать сорта ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
III этап Владеть навыками в выборе сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-1/ПК-1.3)	Фрагментарное применение навыков в выборе сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков в выборе сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков в выборе сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	Успешное и систематическое применение навыков в выборе сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
I этап Знать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-1/ПК-1.5)	Фрагментарные знания технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий / Отсутствие знаний	Неполные знания технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	Сформированные и систематические знания технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
II этап Уметь разрабатывать технологии посева (посадки) ягодных культур с учетом их биологических	Фрагментарное умение разрабатывать технологии посева (посадки) ягодных культур с учетом их биологических особенностей	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать технологии посева (посадки) ягодных культур с учетом их	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать технологии посева (посадки) ягодных культур	Успешное и систематическое умение разрабатывать технологии посева (посадки) ягодных культур с

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>		
особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-1/ ПК-1.5)	и почвенно-климатических условий / Отсутствие умений	биологических особенностей и почвенно-климатических условий	с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
III этап Владеть навыками технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-1/ ПК-1.5)	Фрагментарное применение навыков технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	Успешное и систематическое применение навыков технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
I этап Знать свойства почвы и биологические особенности растений (ПК-1/ ПК-1.6)	Фрагментарные знания свойств почвы и биологических особенностей растений / Отсутствие знаний	Неполные знания свойств почвы и биологических особенностей растений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания свойств почвы и биологических особенностей растений	Сформированные и систематические знания свойств почвы и биологических особенностей растений
II этап Уметь разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания (ПК-1/ ПК-1.6)	Фрагментарное умение разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания	Успешное и систематическое умение разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания
III этап Владеть навыками в обеспечении сельскохозяйственных культур элементами питания, необ-	Фрагментарное применение навыков в обеспечении сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формиро-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков в обеспечении сельскохозяйственных культур	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков в обеспечении сельско-	Успешное и систематическое применение навыков в обеспечении сельскохозяйственных культур

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>		
ходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы (ПК-1/ ПК-1.6)	вания запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы / Отсутствие навыков	элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	хозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы
I этап Знать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов (ПК-1/ ПК-1.7)	Фрагментарные знания агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов / Отсутствие знаний	Неполные знания агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов	Сформированные и систематические знания агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов
II этап Уметь применять экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов (ПК-1/ ПК-1.7)	Фрагментарное умение применять экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение применять экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	Успешное и систематическое умение применять экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов
III этап Владеть навыками предотвращать потери урожая ягодных культур от болезней, вредителей и сорняков (ПК-1/ ПК-1.7)	Фрагментарное применение навыков предотвращать потери урожая ягодных культур от болезней, вредителей и сорняков / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков в предотвращать потери урожая ягодных культур от болезней, вредителей и сорняков	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков предотвращать потери урожая ягодных культур от болезней, вредителей и сорняков	Успешное и систематическое применение навыков предотвращать потери урожая ягодных культур от болезней, вредителей и сорняков
I этап	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но	Сформированные и

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>		
Знать технологии уборки ягодных культур (ПК-1/ ПК-1.8)	технологии уборки ягодных культур / Отсутствие знаний	технологии уборки ягодных культур	содержащие отдельные пробелы знания технологии уборки ягодных культур	систематические знания технологии уборки ягодных культур
II этап Уметь своевременно проводить уборку ягодных культур (ПК-1/ ПК-1.8)	Фрагментарное умение своевременно проводить уборку ягодных культур / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение своевременно проводить уборку ягодных культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение своевременно проводить уборку ягодных культур	Успешное и систематическое умение своевременно проводить уборку ягодных культур
III этап Владеть навыками предотвращения потери урожая при уборке ягодных культур (ПК-1/ ПК-1.8)	Фрагментарное применение навыков предотвращать потери урожая при уборке ягодных культур / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков в предотвращать потери урожая при уборке ягодных культур	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков предотвращать потери урожая при уборке ягодных культур	Успешное и систематическое применение навыков предотвращать потери урожая при уборке ягодных культур

							шт
Смородина							
Крыжовник							
Малина							

Тема 6. «Актинидия коломикта и лимонник китайский»

Заложить плантацию актинидии в анапо-таманской подзоне черноморской зоны садоводства.

Вопросы для подготовки к итоговой аттестации:

1. Достижения отечественной науки в области ягодоводства.
2. Строение надземной системы растений черной смородины, малины и земляники. Показать схематически и отметить основные особенности указанных пород.
3. Биологические формы ягодных растений.
4. Значение тепла в жизни ягодных растений. Требование к температурному режиму.
5. Потребность в воде ягодных растений.
6. Требования ягодных растений к элементам минерального питания.
7. Способы вегетативного размножения ягодных растений.
8. Выбор земельного участка для ягодного питомника.
9. Выращивание оздоровленного посадочного материала земляники в репродукционном маточнике.
10. Оценка почвы, подпочвы и грунтовых вод при выборе места под ягодные культуры.
11. Организация территории ягодника.
12. Сроки, способы и техника посадки ягодников.
13. Сроки, нормы полива и механизация работ по орошению
14. Подготовка к уборке, организация уборки и техника съема плодов.
15. Культура земляники. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности. Сорты.
16. Основные требования к агротехнике, выращивание посадочного материала земляники.
17. Культура черной смородины. Значение, распространение, биологические особенности, сорта.
18. Основы агротехники, выращивание посадочного материала, уборка урожая черной смородины.
19. Культура красной смородины. Значение, распространение, биологические особенности. Основы агротехники, выращивание посадочного материала, сорта, уборка урожая.
20. Культура малины. Значение, распространение, биологические особенности. Основы агротехники, выращивание посадочного материала, сорта, уборка урожая.
21. Культура ежевики. Значение, распространение, биологические особенности. Основы агротехники, выращивание посадочного материала, сорта, уборка урожая.
22. Культура крыжовника. Значение, распространение, биологические особенности. Основы агротехники, выращивание посадочного материала, сорта, уборка урожая.
23. Культура ирги, барбариса и жимолости съедобной. Значение, распространение, биологические особенности. Основы агротехники, выращивание посадочного материала, сорта, уборка урожая.
24. Культура актинидии коломикта. Значение, распространение, биологические особенности. Основы агротехники, выращивание посадочного материала, сорта, уборка урожая.
25. Культура шелковицы и калины. Значение, распространение, биологические особенности. Основы агротехники, выращивание посадочного материала, сорта, уборка урожая.
24. Севооборот ягодных культур (земляника)
26. Севооборот ягодных культур (малина, черная смородина, крыжовник).

27. Новые приемы и современные технологии в ягодоводстве.
28. Выращивание безвирусного посадочного материала и саженцев с закрытой корневой системой.
29. Биологические методы защиты малины от вредителей.
30. Биологические методы защиты земляники от вредителей.
31. Применение интегрированной системы защиты растений.
32. Гербициды Значение и особенности применения их в ягодниках.
33. Подготовка к уборке и организация уборочных работ в ягодниках.
34. Уборка урожая земляники.
35. Уборка урожая малины и ежевики.
36. Уход и уборка урожая крыжовника.
37. Опыт работы передовых хозяйств.
38. Уход и уборка урожая черной смородины.

Вопросы для обсуждения:

1. По каким признакам и свойствам растения выделены в группу ягодных?
2. Какие биологические формы существования присущи ягодным растениям?
3. Что такое кустарник, полукустарник, многолетнее травянистое растение, лиана?
4. Перечислите породы из группы ягодных, возделываемые в культуре.
5. Какие растения являются светолюбивыми, теневыносливыми, зимостойкими, теплолюбивыми, засухоустойчивыми, влаголюбивыми?
6. Какие растения не требовательны к почвенным условиям, переносят слабое засоление почвы, тяжелый механический состав, кратковременное затопление?
7. Способы вегетативного размножения ягодных растений, их достоинства и недостатки.
8. В чем состоят отличия (биологические и морфологические) между земляникой и клубникой?
9. Какие органы имеют плодовые растения?
10. Как делят корневые системы по внешнему виду и по происхождению?
11. Как различают корни по величине и положению в пространстве?
12. Какие бывают корни по строению и выполняемым функциям?
13. Что такое главные, придаточные корни, корневища? Каковы особенности их образования и размещения?
14. Что такое мочки, корневые волоски и какие функции они выполняют?
15. Что называют усами, рожками?
16. Что такое нулевой побег и как он называется в последующие годы?
17. Что такое побег, и из каких частей он состоит?
18. Какие побеги называют побегами возобновления, замещения, утолщения.
19. Перечислите породы, имеющие настоящие и ложные плоды.
20. Назовите простые соцветия.
21. Какие плодовые растения имеют сложные соцветия

Темы докладов (рефератов):

1. Способы вегетативного размножения ягодных растений, их достоинства и недостатки.
2. Земляника. Приемы интенсивной культуры искусственных крон.
3. Проблемы и перспективы создания и применения машин для уборки урожая ягодных культур.
4. Преимущества ягодных культур в сравнении с другими плодовыми растениями.
5. Отличия земляники крупноплодной от клубники.
6. Особенности выращивания земляники в южном регионе России.

7. Особенности выращивания актинидии коломикта и лимонника китайского.

Задания для подготовки к зачету:

ПК-1 / ПК-1.3

Знать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона

1. Культура земляники. Значение, распространение, видовой состав, биологические особенности. Сорта.
2. Перечислите породы из группы ягодных, возделываемые в культуре.
3. Какие растения являются светолюбивыми, теневыносливыми, зимостойкими, теплолюбивыми, засухоустойчивыми, влаголюбивыми?
4. Культура черной смородины. Значение, распространение, биологические особенности, сорта.

Уметь выбирать сорта ягодных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

Рассчитайте необходимую площадь садов и ягодников для обеспечения населения собственной продукцией.

Место	Численность населения, человек	Урожайность, ц/га		
		малина	земляника	виноград
п. Персиановский	16400	50,5	75,4	51,0
г. Новочеркасск	170000			
Ростовская область	4220000			
Российская федерация	146 880 432			

Владеть навыками в выборе сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

1. Заложить плантацию актинидии в анапо-таманской подзоне черноморской зоны садоводства.
2. Под красной смородиной занято 5 га. Подберите сорта. Рассчитайте потребность в саженцах и удобрениях.

ПК-1 / ПК-1.5

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

1. Сделайте расчет и заполните таблицу

Таблица - площадь питания и схема размещения ягодных культур

Порода	Расстояние между рядами, м	Расстояние между растениями в ряду, м	Площадь питания 1 растения, м	Число растений на га	Число растений в ряду, шт	Число рядов в квартале, шт	Всего растений в квартале, шт
Смородина							
Крыжовник							
Малина							

Уметь разрабатывать технологии посева (посадки) ягодных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

1. Сроки, способы и техника посадки ягодников.
2. Основные требования к агротехнике, выращивание посадочного материала земляники.

Владеть навыками технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом

их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

1. Особенности выращивания земляники в южном регионе России.
- 2 Особенности выращивания актинидии коломикта и лимонника китайского.

ПК-1 / ПК-1.6

Знать свойства почвы и биологические особенности растений

1. По каким признакам и свойствам растения выделены в группу ягодных?
2. Какие биологические формы существования присущи ягодным растениям?
3. Что такое кустарник, полукустарник, многолетнее травянистое растение, лиана?

Уметь разрабатывать экологически обоснованные системы применения удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания

1. Требования ягодных растений к элементам минерального питания.
2. Под красной смородиной занято 5 га. Подберите сорта. Рассчитайте потребность в саженцах и удобрениях.

Владеть навыками в обеспечении сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы

Задание: Составить календарно-технологическую карту по уходу за малиной

№	Наименование работ	Срок выполнения	Агротехнические особенности выполнения работ	Необходимые материалы, машины, орудия
1				
2				
3				
4				

ПК-1 / ПК-1.7

Знать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов

1. Новые приемы и современные технологии в ягодоводстве.
2. Выращивание безвирусного посадочного материала и саженцев с закрытой корневой системой

Уметь применять экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов

1. Биологические методы защиты малины от вредителей.
2. Биологические методы защиты земляники от вредителей.

Владеть навыками предотвращать потери урожая ягодных культур от болезней, вредителей и сорняков

1. Применение интегрированной системы защиты растений.
2. Гербициды Значение и особенности применения их в ягодниках.

ПК-1 / ПК-1.8

Знать технологии уборки ягодных культур

1. Подготовка к уборке и организация уборочных работ в ягодниках.
2. Уборка урожая земляники.

Уметь своевременно проводить уборку ягодных культур

1. Уборка урожая малины и ежевики.
2. Уход и уборка урожая крыжовника.

Владеть навыками предотвращать потери урожая при уборке ягодных культур

1. Опыт работы передовых хозяйств.

2. Уход и уборка урожая черной смородины.

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-1.3 Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта.

Задания закрытого типа:

1. Какие плодовые породы относятся к ягодным культурам:

- а) Породы, формирующие плоды типа «ягода»
 - б) Породы, формирующие ягодообразные, долго не хранящиеся плоды и относящиеся к разным ботаническим семействам
 - в) Породы, формирующие плоды типа «сборных сочных костянок»
 - г) Породы, формирующие ягодообразные плоды и имеющие растения кустовидной формы
- Правильный ответ: б

2. Гибрид этого растения с чёрной смородиной называется Йошта. Как называется это растение?

- а) киви
- б) малина
- в) крыжовник
- г) ежевика

Правильный ответ: в

3. Разновидности этого растения с красными плодами ядовиты. Самый известный — волчья ягода. Как называется садовая разновидность?

- а) черника
- б) смородина
- в) жимолость
- г) бузина

Правильный ответ: в

4. Какие ягоды относятся к полукустарникам?

- а) малина
- б) облепиха
- в) земляника
- г) ежевика

Правильный ответ: а, г

5. Установите соответствие между культурой и семейством.

- 1) смородина а) Розовые
- 2) облепиха б) Крыжовниковые
- 3) малина в) Лоховые

Правильный ответ: а – 3, б – 1, в – 2

Задания открытого типа:

1. Какие основные методы размножения применяются в промышленных питомниках

при выращивании саженцев облепихи? _____

Правильный ответ: Отводками и корневыми отпрысками

2. Из коры, корней и древесины этого растения получают желтую краску. Ягоды же и листья съедобны. Листья используются для приготовления маринадов, ягоды — для приготовления вкусного варенья, пастилы, джема и конфет. _____

Правильный ответ: Барбарис

3. Это растение — ближайший родственник малине, но ей не являющийся. Ягоды широко используются в кондитерском производстве. _____

Правильный ответ: Ежевика

4. Когда высаживают саженцы смородины? _____

Правильный ответ: конец марта – начало апреля

5. Какие типы почек можно выделить в зависимости от срока их пробудимости? _____

Правильный ответ: Зимующие и спящие

6. Какой тип соцветия у малины? _____

Правильный ответ: Кисть

7. Как называется сборный плод, состоящий из двух или более сочных костянок на сухом цветоложе. _____

Правильный ответ: Многокостянка

8. Сочный плод с тонкой наружной кожицей. _____

Правильный ответ: Ягода

9. Какие побеги формируются из вегетативно-генеративных почек? _____

Правильный ответ: Ростовые побеги и генеративные

10. Для чего обрезают старые ветви смородины? _____

Правильный ответ: Чтобы увеличить урожайность

11. В каком месяце высаживают черенки чёрной смородины? _____

Правильный ответ: В сентябре

12. Как называются стеблевые черенки без листьев? _____

Правильный ответ: Одревесневшие

13. При размножении облепихи длина одревесневших черенков должна составлять _____

Правильный ответ: 15 – 20 см

14. Какими вегетативными частями размножается земляника? _____

Правильный ответ: Розетками

15. Наиболее простой и распространенный способ размножения малины. _____

Правильный ответ: Корневыми отпрысками

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

Задания закрытого типа:

1. Во сколько приёмов убирается малина в ягодниках?

- а) 2-4 приёма
- б) 3-5 приёмов
- в) 1-2 приёма
- г) 4-5 приёмов

Правильный ответ: б

2. Установите соответствие между культурой и семейством.

- 1) Рябина А) Тутовые
- 2) Голубика Б) Розовые
- 3) Калина В) Вересковые
- 4) Шелковица Г) Адоксовые

Правильный ответ: А – 4, Б – 1, В – 2, Г – 3 .

3. Все сорта малины можно разделить на несколько групп:

- а) сладкие
- б) десертные
- в) ремонтантные
- г) высокорослые

Правильный ответ: б, в

4. На сколько основных групп классифицируются ягодные культуры?

- а) 5 групп
- б) 4 группы
- в) 3 группы
- г) 2 группы

Правильный ответ: в

5. Крупный вьющийся кустарник-лиана из семейства магнолиевых.

- а) лимонник
- б) актинидия
- в) ирга
- г) крыжовник

Правильный ответ: а

Задания открытого типа:

1. Небольшое многолетнее травянистое растение с ползучим ветвистым корневищем.

Правильный ответ: Морошка

2. В какие месяцы цветёт рябина. _____

Правильный ответ: Май – начало июня

3. Какую форму имеют листья тёрна. _____

Правильный ответ: Эллиптическую или обратнояцевидную

4. Как называется плод черёмухи. _____

Правильный ответ: Костянка

5. Какие ягоды вредны для употребления человеческому организму. _____

Правильный ответ: Ядовитые

6. На какие группы делятся ягоды по виду произрастания. _____

Правильный ответ: Культурные и дикорастущие

7. Растение семейства Berberis произрастает в виде среднего или высокого кустарника, а также небольшого дерева. _____

Правильный ответ: Барбарис

8. Когда созревают плоды калины. _____

Правильный ответ: Август – сентябрь

9. Плоды какого окраска жимолости считаются съедобными. _____

Правильный ответ: Синего

10. К какому семейству относится Облепиха. _____

Правильный ответ: Лоховые

11. Какой цвет приобретают созревшие ягоды ирги. _____

Правильный ответ: Фиолетовый

12. До скольких градусов мороза выдерживает кизил. _____

Правильный ответ: - 35 0С

13. Необходимое расстояние между кустами шиповника. _____

Правильный ответ: От 1,5 метра

14. Низкий морозоустойчивый кустарник семейства вересковые. _____

Правильный ответ: Черника

15. Какую длину имеют стебли клюквы. _____

Правильный ответ: 15 – 30 см

ПК-1.6 Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы.

Задания закрытого типа:

1. Какую длину должны иметь черенки смородины для вегетативного размножения?

а) 15 – 20 см

б) 20 – 25 см

в) 10 – 15 см

г) 20 – 30 см

Правильный ответ: а

2. К ягодным культурам относятся:

- а) яблоко
- б) абрикос
- в) ирга
- г) кизил

Правильный ответ: в, г

3. Ягоды этого растения очень богаты витаминами. Например витамина С в них в 10 раз больше, чем в лимоне.

- а) смородина
- б) облепиха
- в) черешня
- г) кизил

Правильный ответ: б

4. Установите соответствие между культурой и её жизненной формой:

- 1) Малина А) Многолетнее травянистое растение
- 2) Морошка Б) Лиана
- 3) Клюква В) Полукустарник
- 4) Актинидия Г) Вечнозелёные стелющиеся кустарнички

Правильный ответ: А – 2, Б – 4, В – 1, Г – 3

5. Какие из этих культур относятся к семейству Розовые?

- а) Шиповник
- б) Черника
- в) Ирга
- г) Лимонник

Правильный ответ: а, в

Задания открытого типа:

1. Как называется плод малины. _____

Правильный ответ: Многокостянка

2. Когда начинается цветение облепихи. _____

Правильный ответ: В конце весны

3. Небольшие мясистые плоды, которые имеют форму костянок 2-3 см. Ягоды сочные, сладкие и имеют приятный аромат. Ягоды в зависимости от сорта могут по цвету варьироваться от красного до темно-фиолетового почти черного и от белого до розового. _____

Правильный ответ: Шелковица

4. Как называется укороченные одногодичные приросты длиной 1-1,5 см у земляники _____

Правильный ответ: Рожок

5. Сколько новых растений может образовывать за вегетацию одно маточное растение земляники. _____

Правильный ответ: От 10 до 30

6. Голубика и черника относятся к семейству _____

Правильные ответ: Вересковые

7. Благодаря чему ягоды брусники длительно сохраняются в свежем виде.

Правильный ответ: Содержанию бензойной кислоты

8. Какой pH уровень должна иметь почва при выращивании брусники. _____

Правильный ответ: 3-5, кислая реакция

9. Чем размножается актинидия. _____

Правильный ответ: Семенами, отводками, черенками

10. Через сколько дней прорастают семена лимонника. _____

Правильный ответ: 7 – 15 дней

11. Какая жизненная форма у клюквы. _____

Правильный ответ: Вечнозеленый стелющийся кустарник

12. Когда появляются первые усы у земляники. _____

Правильный ответ: Весной, до цветения

13. Для чего пригибают побеги малины на зиму. _____

Правильный ответ: Чтобы предохранить малину от зимних повреждений

14. Какой тип листьев у облепихи. _____

Правильный ответ: Простой, линейный или линейно – ланцетовидные

15. Многолетнее травянистое растение семейства Розовых. Произрастает в условиях сурового климата и низкой температуры. _____

Правильный ответ: Морошка

ПК-1.7 Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты.

Задания закрытого типа:

1. Что такое ремонтантность?

- а) свойство растений образовывать побеги из спящих или резервных почек;
- б) закономерное новообразование и отмирание структурных элементов кроны в течение жизни растений;
- в) способность растений давать за один сезон два урожая и более

Правильный ответ: в

2. Плод у малины называется:

- а) сборная семянка
- б) семянка
- в) костянка

г) сборная костянка
Правильный ответ: г

3. У каких ягодных культур жизненная форма лиана?

- а) актинидия
- б) лимонник
- в) ежевика
- г) ирга

Правильный ответ: а, б

4. В зимний период для малины критической является температура:

- а) - 20... - 23°C;
- б) - 30... - 33°C;
- в) - 40... - 42°C.
- г) - 10 ... - 15°C

Правильный ответ: б

5. Установите соответствие между культурой и её жизненной формой:

- 1) Лимонник А) Кустарник или небольшое деревце
- 2) Кизил Б) Полукустарник
- 3) Ежевика В) Многолетнее травянистое растение
- 4) Земляника Г) Лиана

Правильный ответ: А – 2, Б – 3, В – 4, Г – 1

Задания открытого типа:

1. Что характерно для земляники в отличие от клубники. _____

Правильный ответ: Сильный аромат плодов

2. Мощные, хорошо развитые растения земляники, которые осенью выкапывают, охлаждают и всю зиму хранят при отрицательной температуре до высадки в открытый грунт называют _____

Правильный ответ: Рассада «Фриго»

3. К какому семейству относятся малина и морошка. _____

Правильный ответ: Розовые

4. В честь этого растения был назван астероид. Он носит латинское название этого растения *Vinifera* (Винифера). _____

Правильный ответ: Виноград

5. Какого цвета ягоды морошки при созревании. _____

Правильный ответ: Оранжевого

6. Как высаживают землянику. _____

Правильный ответ: Многострочные ленты или рядовой способ

7. Под каким углом лучше сажать смородину. _____

Правильный ответ: 45°

8. Какие листья у малины. _____

Правильный ответ: Овальные, черешковые, очередные

9. Плоды – представляют собой небольшое «яблоко» в размере 0,5-4 см, шаровидное или вытянутое. Ягоды упругие, твердые от бледно-красной до бордовой расцветки.

Правильный ответ: Боярышник

10. Какая должна быть глубина ямы для посадки черники. _____

Правильный ответ: 60 см

11. На какой год проводят формовку шиповника. _____

Правильный ответ: На 3 год

12. До скольких метров вырастает кизил. _____

Правильный ответ: 5 – 7 метров

13. Как называется плод облепихи. _____

Правильный ответ: Костянка

14. Это растение — ближайший родственник малине, но ей не являющийся. Ягоды широко используются в кондитерском производстве. _____

Правильный ответ: Ежевика

15. Низкорослый кустарник — представитель семейства Вересковых. Приспособлен для роста и развития в условиях северных регионов и даже тундры. _____

Правильный ответ: Черника

ПК-1.8 Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур.

Задания закрытого типа:

1. Растение в виде вечнозеленого кустарника с тонкими, нитевидными побегами, достигающими в длину до 30 см:

- а) черника
- б) брусника
- в) клюква
- г) голубика

Правильный ответ: в

2. Лучшее время для посадки жимолости:

- а) весна;
- б) осень;
- в) весна и осень;
- г) лето.

Правильный ответ: б

3. Установите соответствие между культурой и соцветиями.

- 1) Облепиха А) Одиночные цветки
- 2) Малина Б) Щиток
- 3) Шиповник В) Колосья
- 4) Боярышник Г) Кисть

Правильный ответ: А – 3, Б – 4, В – 1, Г – 2

4. Плоды этих ягод могут быть ядовитыми в зависимости от окраски:

- а) жимолость
- б) бузина
- в) боярышник
- г) шелковица

Правильный ответ: а, б

5. Какие из этих культур относятся к семейству Вересковые?

- а) малина
- б) брусника
- в) кизил
- г) черника

Правильный ответ: б, г

Задания открытого типа:

1. Продолжительность жизни кустарника брусники. _____

Правильный ответ: Примерно 30 лет

2. Когда созревают ягоды клюквы. _____

Правильный ответ: Конец сентября – начало октября

3. На какой год жизни начинает плодоносить голубика. _____

Правильный ответ: На 3-ий год жизни

4. Как называется крупный вьющийся кустарник-лиана из семейства магнолиевых.

Правильный ответ: лимонник

5. На какие две группы делятся ягоды по возможности использования для еды.

Правильный ответ: съедобные и несъедобные

6. Небольшой кустарник или деревце, высотой около 1,5 метров, с листьями чем-то напоминающими листья вишни. Ягоды сладкие, вкусные, слегка терпковатые, особенно недозревшие. _____

Правильный ответ: Черноплодная рябина

7. Когда цветёт черёмуха. _____

Правильный ответ: В мае

8. Какая корневая система у черники. _____

Правильный ответ: Ползучая, с основным главным корнем

9. Листопадное дерево или высокий кустарник семейства Адоксовых. Красные сочные ягоды шаровидной или овальной формы со сплюснутыми крупными косточками. Вкус вяжущий, горьковатый. _____

Правильный ответ: Калина

10. Небольшие многоствольные кустарники длительного периода плодоношения.

Ягоды овальной или круглой формы, длиной 13 – 40 см. Поверхность щетинистая или гладкая. Окрас: зеленый, белый, желтый, красный. _____

Правильный ответ: Крыжовник

11. Какое соцветие имеет кизил. _____

Правильный ответ: Зонтик

12. Как называется ягода шиповника. _____

Правильный ответ: Многоорешек

13.Какая должна быть глубина ямы для посадки смородины. _____

Правильный ответ: 35 – 40 см

14. Ягоды бузины какого цвета являются ядовитыми. _____

Правильный ответ: Красного

15. Какая жизненная форма у морошки. _____

Правильный ответ: Многолетнее травянистое растение

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 также 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.)	Месяц проведения контрольного мероприятия Очная форма / заочная
---	--------------------------------	---	--------------------------------------	---	--

Раздел 1 «Значение ягодных культур»	ПК-1	ПК-1.3	I этап	Устный опрос, тестирование,	1-е занятие
Раздел 2 «Культура садовой земляники»	ПК-1	ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	2-е занятие
Раздел 3 «Культура малины и ежевики»	ПК-1	ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	3-е занятие 4-е занятие
Раздел 4 «Смородина»	ПК-1	ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата), контрольная работа	5-е занятие
Раздел 5 «Крыжовник»	ПК-1	ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	6-е занятие
Раздел 6 «Актинидия, коломикта и лимонник китайский»	ПК-1	ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата), контрольная работа	7-е занятие
Раздел 7 «Ирга, барбарис и жимолость съедобная»	ПК-1	ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	8-е занятие
Раздел 8. «Шелковица и калина»	ПК-1	ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата), контрольная работа	9-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,	«хорошо»

полнота и правильность ответов 60-79%	
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает 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	Письменно оформленный доклад (реферат)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
	вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	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 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 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.

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

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Плодоводство / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург :	https://e.lanbook.com/book/277070

Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-45650-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277070 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
Ягодные культуры : учебное пособие / В. В. Даньков, М. М. Скрипниченко, С. Ф. Логинова, Н. Н. Горбачёва. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1727-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212006 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/212006
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Питомниководство садовых культур: учебник / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов, В.В. Огнев; под редакцией Н.П. Кривко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211826 (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211826

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций вовремя 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 практико-ориентированными 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 6.4 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).

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

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

Windows 10 Home Get Genuine

OpenOffice Свободно распространяемое ПО

MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA

Yandex Browser

7-zip

Zoom

Unreal commander

Adobe acrobat reader

Лаборатория ММИС «Планы»

Dr. Web

Windows 8.1

Office Standard 2013

Skype

Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент)

Перечень профессиональных баз данных

1. 1. <http://opendata.mcx.ru/opendata/> - ОТКРЫТЫЕ ДАННЫЕ, ПОДГОТОВЛЕННЫ С ПОМОЩЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РЕЕСТРОВ,

РЕГИСТРОВ И НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ МСХ РФ

2. <http://www.garant.ru/>3. <https://gossort.com/>

4. БД «AGROS» режим доступа:

<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>5. БД «AGRO» режим доступа <https://agro.ru/>6. БД «Почвенно-географическая база данных России» режим доступа <https://soil-db.ru/>**Перечень информационных справочных систем**

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ	http://www.mcx.ru/
Министерство образования и науки РФ	http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/
Официальный портал правительства Ростовской области.	http://www.donland.ru
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru/
ООО "Издательство Агрорус" (Группа компаний «iArt»)	http://www.agroxxi.ru/
Единое окно доступа к информационным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog/
Мировая цифровая библиотека	http://www.wdl.org/ru/
Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ)	http://elibrary.rsl.ru
ЭБС «IPRbooks»	http://www.iprbookshop.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина	http://www.prlib.ru/Lib/pages/catalog.aspx
Европейская цифровая библиотека. Europeana	http://www.europeana.eu/portal/
Российская национальная библиотека	http://primo.nl.ru/
Научная библиотека МГУ	http://nbmgu.ru/
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
Нормативно-методические рекомендации по растениеводству МСХиП Ростовской области	http://www.don-agro.ru/index.php?id=90
Зональные системы земледелия Ростовской области (на период 2013-2020 гг.) [Электронный ресурс]: в 3-х ч. Ч.1, 2, 3 / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области. – Ростов н/Д, 2012.	http://don-agro.ru/FILES/2020/ZONYSZEM/Sistema_zemled_d_o_2020_1.docx http://don-agro.ru/FILES/2020/ZONYSZEM/Sistema_zemled_d_o_2020_2.docx http://don-agro.ru/FILES/2020/ZONYSZEM/Sistema_zemled_d_o_2020_3.docx

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

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

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

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 85 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-витрина (2)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбуки (переносной), телевизор (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - плакаты, стенды, набор снопов с/х растений (6).</p> <p>Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «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; Linux Свободно распространяемое ПО, лицензия GNUGeneralPublicLicense; 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>Аудитория № 93 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования – экран (переносной), проектор (переносной) (1), ноутбук (переносной); специализированное учебное оборудование - термостат (1), шкаф стерилизационный (1), учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - плакаты, набор снопов с.х. растений (1).</p> <p>Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «MagNet» Edition Russian (OEM);OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader 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 Свободно распространяемое ПОYandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p>

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	
---	--