Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чернышова Евгения Олеговна
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 14.08.2025 11:49:54
Уникальный программный ключ:
e068472ab7c50af6ed5238041c036fb47703523

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)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00F135CE47DFE8B398CA667CA9AE36EFBC
Владелец: Ширяев Сергей Григорьевич
Действителен: с 28.08.2024 до 21.11.2025

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
_____Ширяев С.Г.
«25» марта 2025 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Овощеводство и плодоводство

Направление подготовки	**35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**
Направленность программы	**Технология производства и переработки продукции растениеводства**
Форма обучения	**Очная, заочная**

Программа разработана:

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

Рекомендовано:
Заседанием кафедры растениеводства и садоводства
протокол заседания от 11.03.2025 г. № 12 Зав. кафедрой _____Майбородин С.В.
(подпись)

п. Персиановский, 2025 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-1.3; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9):

- 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 и переработки продукции растениеводства (ПК-1.8);
- Готовит технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-1.9).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Технология производства и переработки продукции растениеводства представлены в таблице.

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	**Компетенция**
Знание	
- Выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ПК-1.3
- Разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ПК-1.5
- Разрабатывать 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
- Разрабатывать 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
- Разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	ПК-1.8
- Готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	ПК-1.9
Умение	
- Выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ПК-1.3

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
- Разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ПК-1.5
- Разрабатывать 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
- Разрабатывать 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
- Разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	ПК-1.8
- Готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	ПК-1.9
Навык	
- Выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ПК-1.3
- Разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ПК-1.5
- Разрабатывать 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
- Разрабатывать 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
- Разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	ПК-1.8
- Готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	ПК-1.9
Опыт деятельности	
- Выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	ПК-1.3
- Разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ПК-1.5
- Разрабатывать 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
- Разрабатывать 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

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
- Разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	ПК-1.8
- Готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	ПК-1.9

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

Семестр	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час./ Контроль	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
очная форма обучения 2023, 2024, 2025 год набора						
5	3/108	36	36	0,2	19,8/16	зачет
6	3/108	12	12	1,3	82,7	экзамен
заочная форма обучения 2022, 2023, 2024, 2025 год набора						
5	3/108	4	6	0,2	93,8/4	зачет
6	3/108	6	8	1,3	83,7/9	экзамен

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

4.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины		
Раздел 1/ 5 семестр «Краткая биологическая и производственная характеристика плодовых растений»	**Раздел 2/5 семестр** «Биологические основы управления ростом и плодоношением»	**Раздел 3/5 семестр** «Плодовый питомник»
Раздел 4/5 семестр «Плодовый сад»	**Раздел 5/5 семестр** «Классификация и происхождение овощных растений. Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Приемы их выращивания»	**Раздел 6/5 семестр** «Технология возделывания овощных культур в открытом грунте»
Раздел 7/6 семестр «Технология возделывания овощных культур в защищенном грунте»		

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

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/ форма обучения	Кол-во часов/ форма обучения
			Очно 5сем/ 6 сем	Заочно 5сем/ 6 сем
			2023, 2024, 2025	2022,2023, 2024, 2025
1.	**Раздел 1/5 семестр «Краткая биологическая и производственная характеристика плодовых растений»**	Введение. Плодоводство как наука и отрасль с.-х. производства России. Значение плодов в питании человека. Другие полезные свойства плодовых растений (лекарственное, бактерицидное, почвоулучшающие и др.) Современные типы промышленных плодовых садов; их экономическая и экологическая оценка. Краткая производственная характеристика плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Центры происхождения и классификация плодовых растений. Их основные биологические свойства. Влияние внешних условий на рост и развитие плодовых растений.	**6/-**	**-**
2.	**Раздел 2/5 семестр «Биологические основы управления ростом и плодоношением»**	Биологические закономерности роста, развития и плодоношения плодовых растений. Возрастные периоды в жизни плодового дерева (по проф. П. Г. Шитту). Сезонные изменения у плодовых растений в годовом цикле. Фенофазы. Принципы управления фенофазами. Периодичность плодоношения; ее причины и пути смягчения.	**4/2**	**-**
3.	**Раздел 3/5 семестр «Плодовый питомник»**	Биологические основы размножения плодовых растений. Семенное и вегетативное размножение. Понятие о подвое и привое. Подвои основных плодовых пород, включенные в Госреестр по Северо-Кавказскому региону. Плодовый питомник. Классическая технология производства посадочного материала. Структура питомника. Организация территории питомника. Закладка подвойно-семенных и маточно-сортовых насаждений. Приемы ускоренного выращивания посадочного материала. Технология производства безвирусного посадочного материала.	**4/2**	**-/2**
4.	**Раздел 4/5 семестр «Плодовый сад»**	Закладка плодового сада. Выбор участка под сад, его агрохимическая и агрофизическая оценка. Организация территории сада. Предпосадочная подготовка почвы. Подбор пород и сортов для сада. Разбивка посадочных мест. Подготовка посадочного материала. Сроки и способы посадки деревьев. Уход за молодым садом. Уход за деревьями в год посадки. Системы: содержания почвы, удобрений, орошения садов. Защита деревьев от грызунов. Уход за плодоносящим садом. Уход за штамбом и скелетными ветвями деревьев плодовых деревьев. Мероприятия по борьбе с весенними заморозками в садах. Системы содержания почвы. Удобрение, орошение сада. Производство плодов и защита окружающей среды. Обрезка и формирование крон плодовых деревьев. Биологические обоснование обрезки. Задачи, приемы виды, сроки, техника обрезки. Основные принципы построения современной кроны. Основные системы формирования кроны в промышленном плодовом саду. Уход за урожаем. Обеспечение условий для нормального перекрестного опыления. Система защиты сада от вредителей и болезней. Мероприятия по уменьшению предуборочного опадения плодов. Методы определения наступления съемной зрелости плодов.	6/2	2/2

5.	**Раздел 5/5 семестр «Классификация и происхождение овощных растений. Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Приемы их выращивания»**	История развития и современное состояние отрасли овощеводства. Значение и особенности овощеводства. Химический состав и питательная ценность овощей. Понятие о росте и развитии овощных культур, особенности стадийного развития и его значение. Отношение овощных к факторам внешней среды: воде, свету, теплу, пище (реакция и концентрация почвенного раствора, солеустойчивость, вынос элементов питания с единицы площади и на единицу продукции). Взаимовлияние овощных культур друг на друга. Подготовка семян к посеву.	**4/2**	**-/-**
6.	**Раздел 6/5 семестр «Технология возделывания овощных культур в открытом грунте»**	Общие технологические приемы выращивания овощных культур в открытом грунте: подготовка почвы и рассады, посев и посадка, уходные работы за овощными культурами, уборка и транспортировка урожая, хранение и переработка.	**6/2**	**2/2**
7.	**Раздел 7/6 семестр «Технология возделывания овощных культур в защищенном грунте»**	Значение и особенности защищенного грунта. Устройство и виды защищенного грунта, его обогрев и эксплуатация. Агроэкономическая оценка защищенного грунта. Общие технологические приемы выращивания овощных культур в открытом грунте: подготовка почвы и рассады, посев и посадка, уходные работы за овощными культурами, уборка и транспортировка урожая, хранение и переработка.	**6/2**	**-/-**
ИТОГО			**36/12**	**4/6**

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

№	**Наименование раздела (темы) дисциплины**	**№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Элементы практической подготовки**	**Вид текущего контроля**	**Кол-во часов/форма обучения**	**Кол-во часов/форма обучения**
				Очно 5сем/6 сем	**Заочно 5сем/6 сем**
				2023, 2024, 2025	**2022,2023, 2024, 2025**
1.	**Раздел 1/ 5 семестр «Краткая биологическая и производственная характеристика плодовых растений»**	**Практическое занятие № 1** Строение надземной системы плодового дерева. **Элементы практической подготовки:** отработка техники определения строение надземной системы плодового дерева	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2/1**	
2.	**Раздел 2/5 семестр «Биологические основы управления ростом и плодоношением»**	**Практическое занятие № 2** Морфобиологический анализ плодоносящих ветвей семечковых и косточковых пород. **Элементы практической подготовки:** отработка техники определения морфобиологического анализа плодоносящих ветвей семечковых и косточковых пород	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2**	
3	**Раздел 3/5 семестр «Плодовый питомник»**	**Практическое занятие № 3** Окулировка подвоев плодовых деревьев. **Элементы практической подготовки:** отработка техники окулировки подвоев плодовых деревьев	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2/1**	**1/**
		Практическое занятие № 4 Прививка плодовых деревьев черенками. **Элементы практической подготовки:** отработка техники определения прививки плодовых деревьев черенками	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2/1**	**1/-**
		Практическое занятие № 5 Расчет площади плодового питомника для выращивания заданного количества и ассортимента привитых плодовых саженцев. **Элементы практической подготовки:** отработка техники определения площади плодового питомника	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2**	

		Практическое занятие № 6 Расчет площади плодового сада. **Элементы практической подготовки:** отработка техники определения площади плодового сада.	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2**	
4	**Раздел 4/5 семестр «Плодовый сад»**	**Практическое занятие № 7** Приемы ускорения плодоношения молодых деревьев. **Элементы практической подготовки:** отработка техники определения приемов ускорения плодоношения молодых деревьев	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2**	**1/-**
		Практическое занятие № 8 Приемы и техника обрезки плодовых деревьев. **Элементы практической подготовки:** отработка техники приемов и техники обрезки плодовых деревьев	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2/1**	**1/-**
		Практическое занятие № 9 Приемы и техника обрезки ягодных деревьев. **Элементы практической подготовки:** отработка техники приемов и техники обрезки ягодных деревьев	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2/1**	**1/-**
		Практическое занятие № 10 Системы формирования крон плодовых деревьев. **Элементы практической подготовки:** отработка техники формирования крон плодовых деревьев	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2/1**	**1/-**
5	**Раздел 5/5 семестр «Классификация и происхождение овощных растений. Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Приемы их выращивания»**	**Практическое занятие № 11** Классификация овощных культур по производственных, ботаническим признакам, органам употребляемым в пищу и продолжительности жизни **Элементы практической подготовки:** отработка техники классификации овощных культур	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2**	**-/1**
		Практическое занятие № 12 Изучение семян овощных культур. Способы предпосевной подготовки семян овощных культур **Элементы практической подготовки:** отработка техники определения предпосевной подготовки семян овощных культур	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2/1**	**-/1**
		Практическое занятие № 13 Способы размещения овощных культур. Расчет площади питания, густоты стояния и нормы высева овощных растений (в интерактивной форме) **Элементы практической подготовки:** отработка техники определения площади питания, густоты стояния и нормы высева овощных растений	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2**	**-/1**
6	**Раздел 6/5 семестр «Технология возделывания овощных культур в открытом грунте»**	**Практическое занятие № 14** Морфобиологическая характеристика томата, перца и баклажана **Элементы практической подготовки:** отработка техники определения характеристики томата, перца и баклажана	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2/1**	**-/1**
		Практическое занятие № 15 Морфобиологическая характеристика огурца и кабачка **Элементы практической подготовки:** отработка техники определения характеристики огурца и кабачка	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2/1**	**-/1**
		Практическое занятие № 16 Морфобиологическая характеристика столовых Корнеплодов **Элементы практической подготовки:** отработка техники определения морфобиологической характеристики столовых Корнеплодов	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2/1**	**-/1**

7	**Раздел 7/6 семестр «Технология возделывания овощных культур в защищенном грунте»**	**Практическое занятие № 17** Защищенный грунт, его устройство и назначение. **Элементы практической подготовки:** отработка техники определения защищенного грунта, его устройство	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2/1**	**-/1**
		Практическое занятие № 18 Выращивание рассады овощных культур для открытого и защищенного грунта. Расчет потребности в сооружениях защищенного грунта для выращивания рассады. **Элементы практической подготовки:** отработка техники потребности в сооружениях защищенного грунта для выращивания рассады	Опрос, тесты, рефераты, презентации	**2/1**	**-/1**
ИТОГО				**36/12**	**6/8**

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

№	**Наименование раздела (темы) дисциплины**	**Вид самостоятельной работы**	**Кол-во часов/форма обучения**	**Кол-во часов/форма обучения**
			Очно 5сем/6 сем	**Заочно 5сем/6 сем**
			2023, 2024, 2025	**2022,2023, 2024, 2025**
1._	**Раздел 1 «Краткая биологическая и производственная характеристика плодовых растений»**	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка к зачету.	**3/12**	**13/12**
2._	**Раздел 2 «Биологические основы управления ростом и плодоношением»**	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка к зачету.	**3/12**	**13/12**
3._	**Раздел 3 «Плодовый питомник»**	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка к зачету.	**3/12**	**13/12**
4._	**Раздел 4 «Плодовый сад»**	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка к зачету.	**3/12**	**13/12**
5._	**Раздел 5 «Классификация и происхождение овощных растений. Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Приемы их выращивания»**	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка к зачету.	**3/12**	**13/12**

6.	**Раздел 6 «Технология возделывания овощных культур в открытом грунте»**	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка к зачету.	**3/12**	**13/12**
7.	**Раздел 7 «Технология возделывания овощных культур в защищенном грунте»**	Закрепление пройденного материала. Решение ситуационных задач. Подготовка к зачету.	**1,8/10,7**	**15,8/11,7**
ИТОГО			**19,8/82,7**	**93,8/83,7**
Контактные часы на промежуточную аттестацию			0,2/1,3	0,2/1,3
Подготовка к зачету/экзамену			16/0	4/9

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 «Краткая биологическая и производственная характеристика плодовых растений»	Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47571-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/392387. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/392387
	Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/189370
	Основы плодоводства и овощеводства : практикум : учебное пособие / Н. А. Бондаренко, А. П. Клинг, В. Н. Кумпан [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-89764-793-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119208. — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com/book/119208
	Ториков, В. Е. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, С. М. Сычев ; Под общей редакцией В. Е. Торикова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с.	https://e.lanbook.com/book/189414

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	— ISBN 978-5-8114-9253-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189414. — Режим доступа: для авториз. пользователей..	
Раздел 2 «Биологические основы управления ростом и плодоношением»	Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47571-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/392387. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/392387
	Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/189370
	Основы плодоводства и овощеводства : практикум : учебное пособие / Н. А. Бондаренко, А. П. Клинг, В. Н. Кумпан [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-89764-793-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119208. — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com/book/119208
	Ториков, В. Е. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, С. М. Сычев ; Под общей редакцией В. Е. Торикова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9253-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189414. — Режим доступа: для авториз. пользователей..	https://e.lanbook.com/book/189414
Раздел 3 «Плодовый питомник»	Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47571-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/392387. — Режим	https://e.lanbook.com/book/392387

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	доступа: для авториз. пользователей.	
	Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/189370
	Основы плодоводства и овощеводства : практикум : учебное пособие / Н. А. Бондаренко, А. П. Клинг, В. Н. Кумпан [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-89764-793-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119208. — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com/book/119208
	Ториков, В. Е. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, С. М. Сычев ; Под общей редакцией В. Е. Торикова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9253-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189414. — Режим доступа: для авториз. пользователей..	https://e.lanbook.com/book/189414
Раздел 4 «Плодовый сад»	Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47571-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/392387. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/392387
	Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/189370
	Основы плодоводства и овощеводства : прак-	https://e.lanbook.com/book

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	тикум : учебное пособие / Н. А. Бондаренко, А. П. Клинг, В. Н. Кумпан [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-89764-793-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119208. — Режим доступа: для авториз. пользователей	/119208
	Ториков, В. Е. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, С. М. Сычев ; Под общей редакцией В. Е. Торикова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9253-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189414— Режим доступа: для авториз. пользователей..	https://e.lanbook.com/book/189414
Раздел 5 «Классификация и происхождение овощных растений. Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Приемы их выращивания»	Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47571-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/392387. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/392387
	Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/189370
	Основы плодоводства и овощеводства : практикум : учебное пособие / Н. А. Бондаренко, А. П. Клинг, В. Н. Кумпан [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-89764-793-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119208. — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com/book/119208
	Ториков, В. Е. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, С. М. Сычев ; Под общей редакцией В. Е. Торикова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с.	https://e.lanbook.com/book/189414

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	— ISBN 978-5-8114-9253-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189414— Режим доступа: для авториз. пользователей..	
Раздел 6 «Технология возделывания овощных культур в открытом грунте»	Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47571-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/392387. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей. Основы плодоводства и овощеводства : практикум : учебное пособие / Н. А. Бондаренко, А. П. Клинг, В. Н. Кумпан [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-89764-793-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119208. — Режим доступа: для авториз. пользователей Ториков, В. Е. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, С. М. Сычев ; Под общей редакцией В. Е. Торикова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9253-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189414— Режим доступа: для авториз. пользователей..	https://e.lanbook.com/book/392387 https://e.lanbook.com/book/189370 https://e.lanbook.com/book/119208 https://e.lanbook.com/book/189414
Раздел 7 «Технология возделывания овощных культур в защищенном грунте»	Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47571-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/392387. — Режим	https://e.lanbook.com/book/392387

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	доступа: для авториз. пользователей.	
	Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/189370
	Основы плодоводства и овощеводства : практикум : учебное пособие / Н. А. Бондаренко, А. П. Клинг, В. Н. Кумпан [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-89764-793-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119208. — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com/book/119208
	Ториков, В. Е. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. Е.Ториков, С. М. Сычев ; Под общей редакцией В. Е. Торикова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9253-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189414— Режим доступа: для авториз. пользователей..	https://e.lanbook.com/book/189414

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ПК-1.3	Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
ПК-1.5	Разрабатывает технологии посева	технологии посева (посадки) сельско-	разрабатывать технологии посева (по-	разрабатывать технологии посева (посад-

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	(посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	хозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	садки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
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	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	разрабатывать 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	разрабатывать 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-1.7	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 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	разрабатывать 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	разрабатывать 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

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ПК-1.8	Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства
ПК-1.9	Готовит технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

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 в 5 семестре и экзамен в 6 семестре.

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 для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. (ПК-1.3)	**Фрагментарные знания** сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия./ **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	**Сформированные и систематические знания** сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
II этап **Уметь** - выбирать сорта сельскохозяй-	**Фрагментарное умение** выбирать сорта сельскохозяйствен-	**В целом успешное, но не систематическое умение**	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение**	**Успешное и систематическое умение** выбирать сорта сель-

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
ственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. (ПК-1.3)	ных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия / **Отсутствие умений**	выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	скохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
III этап **Владеть навыками** - выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. (ПК-1.3)	**Фрагментарное применение навыков** выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	**Успешное и систематическое применение навыков** выбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
I этап **Знать** - Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-1.5)	**Фрагментарные знания** Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	**Сформированные и систематические знания** Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
II этап **Уметь** - разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-	**Фрагментарное умение** разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-	**В целом успешное, но не систематическое умение** разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических осо-	**Успешное и систематическое умение** разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особен-

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
климатических условий (ПК-1.5)	климатических условий **/Отсутствие умений**	особенностей и почвенно-климатических условий	бенностей и почвенно-климатических условий	ностей и почвенно-климатических условий
III этап **Владеть навыками** - разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий. (ПК-1.5)	**Фрагментарное применение навыков** разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	**Успешное и систематическое применение навыков** разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
I этап **Знать** 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)	**Фрагментарные знания / Отсутствие знаний** 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	**Неполные знания** 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	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** 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	**Сформированные и систематические знания** 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
II этап **Уметь** разрабатывать экологи-	**Фрагментарное умение /Отсутствие**	**В целом успешное, но не системати-**	**В целом успешное, но содержащее отдельные**	**Успешное и систематическое умение** разраба-

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
чески 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)	**умений** разрабатывать 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	**ческое умение** разрабатывать 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	**пробелы умение** разрабатывать 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	тывать 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
III этап **Владеть навыками** разрабатывать 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)	**Фрагментарное применение навыков / Отсутствие** разрабатывать 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	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разрабатывать 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 (по-	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** разрабатывать 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	**Успешное и систематическое применение навыков** разрабатывать 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

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
	Отсутствие навыков	вышения) плодородия почвы		
I этап **Знать** 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)	**Фрагментарные знания / Отсутствие знаний** 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	**Неполные знания** 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	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** 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	**Сформированные и систематические знания** 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
II этап **Уметь** разрабатывать 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 предотвра-	**Фрагментарное умение /Отсутствие умений** разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного со-	**В целом успешное, но не систематическое умение** разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фито-	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** разрабатывать 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 предотвраще-	**Успешное и систематическое умение** разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
щения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (ПК-1.7)	стояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	санитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	ния потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков
III этап **Владеть навыками** разрабатывать 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)	**Фрагментарное применение навыков / Отсутствие навыков** разрабатывать 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	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разрабатывать 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	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** разрабатывать 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	**Успешное и систематическое применение навыков** разрабатывать 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
I этап **Знать** технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства (ПК-1.8)	**Фрагментарные знания / Отсутствие знаний** технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	**Неполные знания** технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	**Сформированные и систематические знания** технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
II этап **Уметь** разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства (ПК-1.8)	**Фрагментарное умение /Отсутствие умений** разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	**В целом успешное, но не систематическое умение** разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	**Успешное и систематическое умение** разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства
III этап **Владеть навыками** разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства . (ПК-1.8)	**Фрагментарное применение навыков / Отсутствие навыков** разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства	**Успешное и систематическое применение навыков** разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства
I этап **Знать** технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-1.9)	**Фрагментарные знания / Отсутствие знаний** технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	**Неполные знания** технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	**Сформированные и систематические знания** технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов
II этап **Уметь** готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процес-	**Фрагментарное умение /Отсутствие умений** готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных	**В целом успешное, но не систематическое умение** готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разрабо-	**В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение** готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных техно-	**Успешное и систематическое умение** готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
сов (ПК-1.9)	технологий для организации рабочих процессов	танных технологий для организации рабочих процессов	логий для организации рабочих процессов	организации рабочих процессов
III этап **Владеть навыками** готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов . (ПК-1.9)	**Фрагментарное применение навыков / Отсутствие навыков** готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	**В целом успешное, но не систематическое применение навыков** готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	**Успешное и систематическое применение навыков** готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

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

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

Вопросы для обсуждения:

Плодоводство

1. Значение плодов в питании человека.
2. Современные типы промышленных садов.
3. Классификация плодовых растений по размеру надземной части и строению плодов. Дать краткую характеристику.
4. Классификация плодовых растений по способу размножения. Биологические особенности сеянцев, привитых и корнесобственных растений.
5. Классификация плодовых растений по типу цветков и полу и по способу опыления. Дать краткую характеристику.
6. Возрастные периоды индивидов (растений выросших из семян) и вегетативно размноженных растений.
7. Сезонные изменения у плодовых растений в годовом цикле роста и развития.
8. Период покоя (его стадии). Фазы покоя.
9. Строение плодового дерева (надземной части).
10. Плодовые (генеративные) образования семечковых и косточковых пород.
11. Приемы ускорения плодоношения молодых деревьев. Сроки и техника их выполнения.
12. Периодичность плодоношения, ее причины пути смягчения.
13. Способы размножения плодовых растений (семенной способ: достоинства и недостатки). Производственное значение семенного способа размножения.

14. Способы размножения плодовых растений (вегетативный способ: достоинства и недостатки). Производственное значение вегетативного способа размножения. Способы размножения и их суть.

15. Окулировка плодовых растений. Сроки, способы и техника выполнения. Условия успешного срастания подвоя и привоя.

16. Прививка черенком плодовых растений. Сроки, способы и техника выполнения. Условия успешного срастания подвоя и привоя.

17. Задачи, структура и организация плодового питомника.

18. Классическая технология выращивания плодовых саженцев.

19. Технология закладки плодовых насаждений. Выбор почвенного участка под сад. Рельеф, климат и микроклимат, почвенный и растительный покров.

20. Организация территории сада. Размер, форма и размещение кварталов. Организация дорожной сети.

21. Садозащитные насаждения. Типы, конструкции и породный состав садозащитных насаждений.

22. Системы размещения деревьев в саду. Площади питания различных пород.

23. Принципы подбора пород, сортов и подвоев для сада.

24. Предпосадочная подготовка почвы. Расчистка, планировка. Мелиоративные и противоэрозионные мероприятия. Окультуривание почвы.

25. Подготовка посадочного материала к посадке. Сроки, способы и глубина посадки. Механизация посадочных работ.

26. После посадочная обрезка деревьев.

27. Уход за молодым садом. Уход за деревьями в год посадки.

28. Системы содержания почвы в молодых садах.

29. Защита молодых садов от грызунов и низких температур. Способы борьбы с весенними заморозками в садах.

30. Системы содержания почвы в плодоносящих садах.

31. Применение удобрений и орошение садов.

32. Основы обрезки. Задачи, решаемые с помощью обрезки в различные возрастные периоды.

33. Виды обрезки (омолаживающая, формирующая, обрезка по снижению высоты и ограничению объема кроны, санитарная обрезка).

34. Сроки и техника обрезки плодовых деревьев.

35. Требования, предъявляемые к кроне плодового дерева и основные принципы построения современных крон.

36. Основные типы крон. Естественные улучшенные кроны и искусственные кроны. Принципы их построения.

Овощеводство

37. Значение овощей в питании, специфика химического состава овощей.

38. Характеристика овощных культур по ботаническим, производственным признакам, органам употребляемым в пищу и продолжительности жизни.

39. Тепловой режим овощных культур и методы его регулирования в открытом и защищенном грунте.

40. Особенности пищевого режима овощных культур. Пищевой режим в разные периоды роста и развития.

41. Световой режим овощных культур. Фотопериодизм, реакция растений на длину дня и способы его регулирования в открытом и защищенном грунте.

42. Водный режим овощных культур и способы его регулирования в открытом и защищенном грунте.

43. Воздушно-газовый режим и способы его регулирования в открытом и защищенном грунте.

44. Значение и задачи защищенного грунта. Способы обогрева сооружений защищенного грунта.

45. Характеристика различных видов биотоплива. Заготовка, хранение и подготовка биотоплива к набивке парников.

46. Устройство и назначение утепленного грунта.

47. Устройство и назначение малогабаритных пленочных укрытий.

48. Устройство и назначение парников.

49. Устройство и назначение блочных, ангарных и весенних теплиц.

50. Классификация состав и свойства тепличных грунтов.

51. Искусственные субстраты (метод гидропоники).

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

53. Способы размещения овощных культур. Привести примеры. Понятие площади питания, густоты стояния растений и нормы высева семян. Их значение и методы расчета.

54. Морфобиологическая характеристика и особенности агротехники раннего томата при выращивании рассадным способом в открытом грунте.

55. Морфобиологическая характеристика и особенности агротехники томата при выращивании безрассадным способом в открытом грунте.

56. Морфобиологическая характеристика и особенности агротехники томата в теплицах.

57. Морфобиологическая характеристика и особенности агротехники огурца в открытом грунте.

58. Морфобиологическая характеристика и промышленная технология выращивания огурца в зимних теплицах.

59. Морфобиологическая и технология выращивания перца в открытом грунте.

60. Морфобиологическая и технология выращивания баклажана в открытом грунте.

61. Морфобиологическая характеристика и технология выращивания ранней рассадной культуры капусты.

62. Морфобиологическая характеристика и агротехника капусты при выращивании безрассадным способом в открытом грунте.

63. Морфобиологическая характеристика и технология выращивание репчатого лука из севка.

64. Морфобиологическая характеристика и интенсивная технология выращивания репчатого лука семенами в грунт.

65. Морфобиологическая характеристика и особенности агротехники кабачка в открытом грунте.

66. Морфобиологическая характеристика и технология возделывания столовой свеклы.

67. Морфобиологическая характеристика и интенсивная технология выращивания столовой моркови.

68. Биологическая характеристика и технология возделывания редиса.

69. Биологическая характеристика и особенности агротехники однолетних листовых (зеленных) культур в открытом грунте (салат, укроп).

Задания для подготовки к зачету и экзамену

ПК-4

Знать технологические схемы производства продукции растениеводства

1. Принципы подбора пород, сортов и подвоев для сада.
2. Технология закладки плодовых насаждений
3. Способы механизированной высадки рассады
4. Способы предпосевной подготовки семян овощных культур
5. Уход за молодым садом. Уход за деревьями в год посадки.

6. Механизация уборки урожая плодовых и овощных культур
7. Агротехнические мероприятия по выращиванию овощных культур

Уметь использовать технологические схемы для производства продукции растениеводства
1. 1. В хозяйстве Аксайского района огурцы будут выращиваться на площади 9 га. Составить технологическую схему выращивания.
2. Составить технологическую схему уходных работ за плодовым садом расположенным в Октябрьском районе Ростовской области. Площадь сада100 га - яблони 60 га, черешни 35 га, сливы 15 га.

Владеть навыками организации производства продукции растениеводства
1. Разработать агротехнический план и необходимые ресурсы для выращивания огурца раннего 80 тонн + шпинат 10 тонн в почвенно-климатических условиях Приазовской зоны Ростовской области.
2. Разработать агротехнический план и необходимые ресурсы для выращивания груши позднеспелой 200 тонн + сливы 60 тонн в почвенно-климатических условиях Приазовской зоны Ростовской области.

ПК-11

Знать принципы составления и методик разработки схем севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определения доз удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия
1. Агротехнические приемы ускорения плодоношения молодых деревьев.
2. Технология выращивания рассады томатов и огурцов для теплиц
3. Севообороты овощных культур
4. Агротехника выращивания плодоовощной продукции
5. Защита плодовых и овощных растений от болезней и вредителей
6. Система удобрений в плодоводстве и овощеводстве

Уметь составлять схемы севооборотов, определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия
1. Составить севооборот овощных культур (томат, огурец, лук).
2. Рассчитать дозу весенней подкормки в яблоневом саду 60 га, расположенного в Октябрьском районе Ростовской области.
3. В хозяйстве под капустой будет занято 40 га. Составьте структуру посевных площадей. Подберите сорта. Рассчитайте потребность в семенах и удобрениях.

Владеть навыками разработки схем севооборотов, технологий обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определения доз удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия
1. Применить на практике профилактические мероприятия по устранению очагов болезней плодовых и овощных растений.
2. Применить на практике профилактические мероприятия по устранению очагов вредителей плодовых и овощных растений.
3. Хозяйство планирует произвести 250 т ранних томатов под пленочными укрытиями. Подберите сорта. Рассчитайте необходимую площадь посева. Составьте агротехнический план выращивания культуры

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

ПК-1 Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства
ПК-1.3 Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

Задания закрытого типа:

1.Установите соответствие между культурой и схемой посева и посадки овощных культур (см.):
1) томаты раннеспелые
2) лук репчатый
3) капуста ранняя
а) 70х25
б) 90+50х30
в) 60+10х5

Правильный ответ:1-б, 2-в, 3-а

2. Двулетнее растения семейства Капустные.
а) цветная капуста
б) редис
в) капуста брюссельская
г) репа
Правильный ответ: в,г.

3.Оптимальный возраст рассады баклажана для открытого грунта составляет, (дней)
а) 30-40
б) 40-50
в) 50-60
г) 60-70
Правильный ответ: б.

4. При помощи плетей размножается:
а) костянка
б) морошка
в) черемуха
Правильный ответ: а, б

5. Расположите фенологические фазы плодовых деревьев в хронологическом порядке по мере их наступления в течение вегетационного периода:
а) рост побегов
б) распускание почек
в) цветение
Правильный ответ: б, в, а

Задания открытого типа:

1. Тонкие однолетние ветви длиной 10-12 см, отходящие под прямым углом называются _____
Правильный ответ: копьецо

2. Прирост последнего года не имеет _____ образований
Правильный ответ: плодовых

3. Лучшим временем года для поднятия плантажа является _____
Правильный ответ: осень

4. **Побеги, развившиеся из верхушечной почки, называются _____**
Правильный ответ: ростовые

5. _____ - это способность неоднократно цвести и плодоносить у малины и земляники некоторых сортов
Правильный ответ: ремонтантность

6. _____ - часть ствола между корневой шейкой и первой скелетной ветвью у дерева
Правильный ответ: штамб

7. Для выращивания малины, смородины допустимый уровень пресных грунтовых вод составляет _____м
Правильный ответ: 1,0 – 1,25

8. Плодовая порода у которой на ветвях формируются кольчатки называется _____
Правильный ответ: яблоня

9. Короткие боковые веточки различного возраста и строения, находящиеся на центральном проводнике, скелетных и полускелетных ветвях называются _____
Правильный ответ: обрастающие

10. Груша относится к роду_____
Правильный ответ: Pyrus

11. Пересадка сеянцев с предоставлением растениям большей площади питания называется _____
Правильный ответ: пикировка

12.Количество растений на единице площади (на 1 м2 или на га) это _____
Правильный ответ: густота стояния

13. Продуктовый орган капусты цветной это _____
Правильный ответ: соцветия

14. Наиболее экономичный способ полива овощных растений это _____
Правильный ответ: капельный полив

15. Какова глубина заделки семян при выращивании рассады салата кочанного _____ (см).
Правильный ответ: 1-2

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

Задания закрытого типа:

1.Установите соответствие по размеру и форме надземной части плодовые растения:
1) Абрикос
2) Земляника
3) Малина
а) Полукустарниковые
б) Многолетние травянистые

в) Древесные
Правильный ответ:1-в, 2-б, 3-а

2.Установите соответствие типов соцветий и их определение:
1) Кисть
2) Щиток
3) Зонтик
а) Группа цветков, расположенных на общей оси, имеющих разную длину цветоножки
б) На укороченной главной оси находится несколько цветков, имеющих различные по длине цветоножки
в) Несколько цветков, сидящих на одной удлиненной оси, каждый цветок имеет при этом короткую цветоножку
Правильный ответ:1-в, 2-а, 3-в

3.Растения, у которых надземные стебли имеют двухлетний цикл развития:
а) Лиановые
б) Кустарниковые
в) Полукустарниковые
Правильный ответ: в

4. Из перечисленных овощных культур к семейству Сельдерейные относятся:
а) сельдерей
б) баклажан
в) морковь
г) эстрагон
Правильный ответ: а,в.

5. Назовите морозо - и зимостойкую овощную культуру
а) спаржа
б) перец
в) кабачок
г) морковь
Правильный ответ: а,г.

Задания открытого типа

1.Число всхожих семян, высеваемых на единицу площади, называется _____
Правильный ответ: норма высева

2.Площадь земельного участка, включающая объем почвы и воздуха, приходящаяся в посевах (посадках) на одно растение называется _____
Правильный ответ: площадь питания

3.Размещение рассады, луковиц и др. по площади поля с заделкой почвой, т.е. на постоянное место для получения урожая, называется _____
Правильный ответ: посадка (высадка)

4.Не ограниченные в росте растения, которые могут расти и формировать цветочные кисти на значительной высоте, называются _____
Правильный ответ: индетерминантными

5. Можно ли обрабатывать посевы салата гербицидами. _____

Правильный ответ: нет

6. Назовите норму высева семян (кг/га) свеклы столовой. _____
Правильный ответ: 9-10кг/га

7. Центром происхождения томата является_____
Правильный ответ: Южноамериканский

8. К какому семейству принадлежит морковь. _____
Правильный ответ: Сельдерейные

9. В какой спелости убирают урожай огурца. _____
Правильный ответ: техническая

10.Способность растений противостоять комплексу воздействий внешней среды на протяжении зимнего и ранневесеннего периодов, называется _____
Правильный ответ: зимостойкость

11. Партенокарпия и андрогенез - это образование плодов без _____
Правильный ответ: опыления

12. Яблоня имеет соцветие, которое называется _____
Правильный ответ: щиток

13. Начало плодоношения у малины обыкновенной приходится на _____год
Правильный ответ: 2

14. Продолжительность замачивания в воде перед стратификацией у семечковых составляет _____ суток
Правильный ответ: 2-3

15. Органическое удобрение, полученное в результате разложения органических отходов растительного или животного происхождения, называется _____
Правильный ответ: компост

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.Установите соответствие по ботаническим признакам и строению плодов:
1) косточковые
2) ягодные
3) орехоплодные
а) Морошка
б) Фисташка
в) Миндаль
Правильный ответ: 1-в; 2-а; 3-б

2.Какую вспашку рекомендуют проводить под посадку многолетних насаждений?
а) обычную

б) плантажную
в) поверхностную
Правильный ответ: б

3. Подвойный маточник закладывается саженцами:
а) привитыми
б) корнесобственными
в) вегетирующими привитыми
Правильный ответ: б

4.Сколько число почек (зачатков) у среднезачаткового лука?
а) 1-2 зачатков
б) 2-5 зачатков
в) 3-4 зачатков
г) 5-7 зачатков

Правильный ответ: в.

5. Выберите овощные культуры длинного дня:
а) томат
б) огурец
в) капуста
г) редис
Правильный ответ: в,г.

Задания открытого типа:

. Прием основанный на обработке семян, помещенных в воду кислородом или воздухом называется_____
Правильный ответ: барботирование

2.Опережение в росте и развитии растений, выращенных из рассады, по сравнению с такими же растениями, полученными без рассадным способом называется _____
Правильный ответ: забег рассады

3.Укажите продолжительность жизни пастернака_____
Правильный ответ: двулетний

4.К какому семейству принадлежит ревень?_____
Правильный ответ: гречишные

5. По сроку жизни морковь является_____
Правильный ответ: двулетним растением

6.К какому семейству принадлежит свекла столовая _____
Правильный ответ: марьевые

7.Рядовой посев овощных культур с распределением семян в рядке одно от другого на одинаковое расстояние называется _____
Правильный ответ: пунктирным (точечным) посевом

8. Теплицы по назначению делятся на _____
Правильный ответ: овощные и рассадные

9. Как располагают скаты у однокаскатных парников_____
Правильный ответ: на юг

10. Расположенную на фундаменте нижнюю часть стен теплиц называют_____
Правильный ответ: цоколь

11. Химическое вещество для борьбы с насекомыми называется _____
Правильный ответ: инсектицид

12. Нижняя часть растения с побегами, к которому привито растение иного сорта называется _____
Правильный ответ: подвой

13. Отбор, изучение и размножение отдельных растений в пределах сорта, отличающихся ценными агробиологическими и хозяйственными свойствами, называется клоновой _____
Правильный ответ: селекцией

14. Угол, образованный между скелетной ветвью и горизонталью, называется углом _____
Правильный ответ: наклона

15. Из вегетативных способов размножения для малины основным является размножение _____ отпрысками
Правильный ответ: корневыми

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

Задания закрытого типа:

1.Установите соответствие подвоев яблони по силе роста:
1) М8
2) М12
3) М26
а) Очень рослые
б) Полукарликовые
в) Карликовые
Правильный ответ: 1-в; 2-а; 3-б.

2. Установите соответствие по размеру и форме надземной части плодовые растения:
1) Гранат
2) Терн
3) Виноград
а) лиановые
б) кустарниковые
в) кустовидно-древесные
Правильный ответ: 1-в, 2-б, 3-а

3.Какая схема размещения применяется при выращивании баклажана:
а) 90+50х20
б) 60+40+40х4
в) 50+15х5
г) 70х25

Правильный ответ: а.

4.Сколько число почек (зачатков) у среднезачаткового лука?
а) 1-2 зачатков
б) 2-5 зачатков
в) 3-4 зачатков
г) 5-7 зачатков

Правильный ответ: в.

5. Выберите овощные культуры длинного дня:
а) томат
б) огурец
в) капуста
г) редис
Правильный ответ: в,г.

Задания открытого типа:

1. Прием основанный на обработке семян, помещенных в воду кислородом или воздухом называется_____
Правильный ответ: барботирование

2.Опережение в росте и развитии растений, выращенных из рассады, по сравнению с такими же растениями, полученными без рассадным способом называется _____
Правильный ответ: забег рассады

3.Укажите продолжительность жизни пастернака_____
Правильный ответ: двулетний

4.К какому семейству принадлежит ревень?_____
Правильный ответ: гречишные

5. По сроку жизни морковь является_____
Правильный ответ: двулетним растением

6.К какому семейству принадлежит свекла столовая _____
Правильный ответ: марьевые

7.Рядовой посев овощных культур с распределением семян в рядке одно от другого на одинаковое расстояние называется _____
Правильный ответ: пунктирным (точечным) посевом

8. Теплицы по назначению делятся на _____

Правильный ответ: овощные и рассадные

9. Как располагают скаты у однокаскатных парников_____
Правильный ответ: на юг

10. Расположенную на фундаменте нижнюю часть стен теплиц называют_____
Правильный ответ: цоколь

11. Химическое вещество для борьбы с насекомыми называется _____
Правильный ответ: инсектицид

12. Нижняя часть растения с побегами, к которому привито растение иного сорта называется _____
Правильный ответ: подвой

13. Отбор, изучение и размножение отдельных растений в пределах сорта, отличающихся ценными агробиологическими и хозяйственными свойствами, называется клоновой _____
Правильный ответ: селекцией

14. Угол, образованный между скелетной ветвью и горизонталью, называется углом _____
Правильный ответ: наклона

15. Из вегетативных способов размножения для малины основным является размножение _____ отпрысками
Правильный ответ: корневыми

ПК-1.8 Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур и переработки продукции растениеводства

Задания закрытого типа:
1.Установите соответствие между культурой и типом плода к которому принадлежит:
1) горох
2) перец
3) томат
4) огурец
а) ложная ягода
б) боб
в) сочная ягода
*Правильный ответ:*1-б, 2-а, 3-в.

2. Какие овощные культуры являются засухоустойчивыми:
а) сельдерей
б) томат
в) арбуз
г) тыква
Правильный ответ: в,г.
3. На каких из перечисленных овощных культур проводят пасынкование:
а) томат
б) свекла
в) пастернак
г) огурец

Правильный ответ: а,г.

4. Укажите овощную культуру которая требует окучивания:
а) томат
б) репа
в) редис
г) свекла
Правильный ответ: а.

5. Программирование урожаев плодовых насаждений – это:
а) предварительное определение урожая по закладке цветковых почек, силе цветения, завязи.
б) определение будущего урожая сада исходя из урожайности предыдущих 3-5 лет
в) расчет ожидаемого урожая на основе многолетнего опыта агронома.
Правильный ответ: а

Задания открытого типа:
1. Предпосевная подготовка семян, заключающаяся в обволакивании их специальными растворами, которые, затвердевая на воздухе, образуют твердую оболочку, подобно драже называется_____
Правильный ответ: дражирование

2.Рост овощных культур это:_____
Правильный ответ: Увеличение корневой системы и надземной массы растения
3.В какой спелости убирают урожай кабачка _____
Правильный ответ: съемной, технологической

4.Однопленочные не теплицы с полуферической не имеющей стоек опорных. Их строят в северной и северо восточной части страны называют_____
Правильный ответ: ангарными

5.Посев овощных культур при котором несколько узких междурядий чередуются с одним широким _____
Правильный ответ:ленточный или многострочный посев

6. Орган покрытосемянных растений развивающийся, из цветка, после оплодотворения семяпочки называют_____
Правильный ответ: плод

7. Какие сорта лука репчатого более эффективно использовать для выгонки_____
Правильный ответ: многозачатковые

8.Укажите к какому ботаническому семейству принадлежит брюква_____
Правильный ответ: Капустные (крестоцветные)

9.Продуктивный орган ревеня это_____
Правильный ответ: черешки листьев

10.По срокам жизни редис является_____
_____
Правильный ответ: однолетним

11. Калина обыкновенная имеет соцветие типа сложного _____
Правильный ответ: зонтика

12. _____ – совокупность веток и листьев в верхней части растения. Может иметь разный размер, форму и плотность (густоту), а также меняться со временем
Правильный ответ: крона

13. Растение, выращенное из семян, полученных в результате скрещивания двух или большего числа сортов (или видов) растений называется _____
Правильный ответ: гибрид

14. _____ сад – специализированные насаждения, используемые для заготовки семян либо для получения черенкового (привойного) материала для прививки
Правильный ответ: маточный

15. Растения, у которых надземные стебли имеют двухлетний цикл развития называются _____
Правильный ответ: полукустарниковые

ПК-1.9 Готовит технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

Задания закрытого типа:

1. Установите соответствие по размеру и форме надземной части плодовые растения:
1) древесные
2) кустарниковые
3) лиановые
а) Хмель
б) Грецкий орех
в) Терн
Правильный ответ:1-б, 2-в, 3-а

2.Установите соответствие подвоев косточковых пород:
1) Слива
2) Абрикос
3) Персик
а) ВПК-1
б) ВСВ-4
в) Эврика
Правильный ответ: 1-а; 2-б; 3-в

3. Цветки при отсутствии пестика называются:
а) пестичными
б) гермофродитными
в) тычиночные
Правильный ответ: в

4.Выберите овощную культуру, у которой цветоносный стебель образуется в первый год:
а) морковь
б) шпинат
в) свекла
г) капуста
Правильный ответ: б.

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

Задания открытого типа:

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

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

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

4.По срокам жизни эстрагон является_____
Правильный ответ: многолетним растением

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

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

7. Земельные участки оборудованные для создания искусственного микроклимата в целях внесезонного выращивания овощей называют_____
Правильный ответ: семя растения
8.Назовите 2 вида пленочных теплиц_____
Правильный ответ:необогреваемые, обогреваемые
9.Способность растений длительное время переносить низкие положительные температуры_____
Правильный ответ: холодостойкость

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

11. _____ - группа цветков, расположенных в определенной системе и характеризующихся теми или иными биологическими особенностями
Правильный ответ: соцветие

12. _____ – частичное или полное удаление побегов растения. Проводится весной

и/или осенью
Правильный ответ: обрезка

13. _____ — удаление растущей верхушки побега для ограничения его роста — чтобы растение не расходовало питательные вещества на построение ненужных побегов; стимуляции ветвления или развития боковых почек
Правильный ответ: прищипка (пинцировка)

14. Замена одного сорта другим на том же подвое носит название _____
Правильный ответ: перепрививка

15. _____ глазков **– удаление глазков на побеге. Распространенный прием при черенковании, прививке, отводках, формировании молодых растений**
Правильный ответ: ослепление

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

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

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

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

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

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

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 1 «Краткая биологическая и производственная характеристика плодовых растений»	ПК-1.3; ПК-1.5; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9	**I этап II этап III этап**	Тестирование представление и защита доклада (реферата)	Сентябрь /1-е занятие

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 2 «Биологические основы управления ростом и плодоношением»	ПК-1.3; ПК-1.5; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9	**I этап II этап III этап**	Тестирование представление и защита доклада (реферата)	Сентябрь /2-е занятие
Раздел 3 «Плодовый питомник»	ПК-1.3; ПК-1.5; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9	**I этап II этап III этап**	Тестирование представление и защита доклада (реферата)	Октябрь /5-е занятие
Раздел 4 «Плодовый сад»	ПК-1.3; ПК-1.5; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9	**I этап II этап III этап**	Тестирование представление и защита доклада (реферата)	Октябрь /8-е занятие
Раздел 5 «Классификация и происхождение овощных растений. Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Приемы их выращивания»	ПК-1.3; ПК-1.5; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9	**I этап II этап III этап**	Тестирование представление и защита доклада (реферата)	Ноябрь /12-е занятие
Раздел 6 «Технология возделывания овощных культур в открытом грунте»	ПК-1.3; ПК-1.5; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9	**I этап II этап III этап**	Тестирование представление и защита доклада (реферата)	Декабрь /16-е занятие
Раздел 7 «Технология возделывания овощных культур в защищенном грунте»	ПК-1.3; ПК-1.5; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9	**I этап II этап III этап**	Тестирование представление и защита доклада (реферата)	Январь /18-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 увя-

занными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

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

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

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

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

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

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

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

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

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

дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	

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

Критерии и шкалы оценивания тестов

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

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

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

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипто-	Минимальный	Изложенный,	Законченный,	Образцовый ответ

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

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

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

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

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

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

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета.

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,

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

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

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена

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

Порядок применения балльно-рейтинговой системы

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

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

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

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

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

2.6 В ходе изучения дисциплины предусматриваются текущий контроль успеваемости (далее – текущий контроль) и промежуточная аттестация обучающихся. Текущий контроль успеваемо-

сти обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин. Цель текущего контроля – оценка результатов работы обучающегося в семестре.
Промежуточная аттестация обучающихся (далее - промежуточная аттестация) представляет собой оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам. Цель промежуточной аттестации – оценка качества освоения дисциплины обучающимися. Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра (два раза в год) и представляет собой оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (т.е. итоговую оценку знаний, умений, навыков и опыта деятельности) в виде проведения экзамена, зачета, дифференцированного зачета (зачета с оценкой).
2.7 Максимальная сумма баллов (100 баллов), набираемая обучающимся по дисциплине включает две составляющие:
- первая составляющая - оценка регулярности, своевременности и качества выполнения обучающимся учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма - не более 85 баллов в семестр);
- вторая составляющая - оценка знаний обучающегося по результатам промежуточной аттестации (не более 15 баллов).
2.8 Общие баллы текущего контроля складываются из составляющих:
- посещаемость - обучающемуся, посетившему все занятия, начисляется максимально 20 баллов;
- выполнение заданий по дисциплине в течение семестра в соответствии рабочей программой дисциплины - обучающемуся, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания, начисляется максимально 20 баллов;
- контрольные мероприятия – обучающемуся, выполнившему все контрольные мероприятия, в зависимости от качества выполнения начисляется максимально 25 баллов.

Количество баллов, за одно контрольное мероприятие должно принимать только целочисленное значение. Перечень контрольных мероприятий и критерии их оценки, распределение баллов по всем видам и формам текущего контроля регламентируются в рабочей программе дисциплины в разделе, содержащем оценочные материалы (фонд оценочных средств).
2.9 До проведения промежуточной аттестации преподаватель может в качестве поощрения начислить обучающемуся до 20 бонусных баллов за проявление академической активности в ходе изучения дисциплины, выполнение индивидуальных заданий, активное участие в групповой проектной работе, непосредственное участие в научно-исследовательской работе по тематике дисциплины, в том числе написании и публикации статей, участия в конференциях, конкурсах и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии по дисциплине.
2.10 Результаты текущего контроля, предоставления бонусных баллов, «добора баллов» в виде баллов (в виде целочисленного значения), заносится в форму ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся (Приложение 1), используемую в течение всего семестра.
2.11 Перевод баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» по экзаменационным дисциплинам, дифференцированным зачетам (зачетам с оценкой) производится по следующей шкале:
- «отлично» - от 80 до 100 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- «хорошо» - от 60 до 79 баллов - теоретическое содержание курса освоено полностью, нек торые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «удовлетворительно» - от 40 до 59 баллов - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки

работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

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

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

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

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

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

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

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

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

2.18 В период промежуточной аттестации преподаватель заполняет все разделы ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся на бумажном носителе за период обучения (семестр) по дисциплине, в том числе отражает в ней «бонусы», «добор баллов», результат промежуточной аттестации в виде баллов, итоговую сумму баллов, оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

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

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

2.21 Ведомость текущего контроля успеваемости обучающихся и ведомость промежуточной аттестации сдаются преподавателем в деканат в день экзамена, зачёта, дифференцированного зачета (зачета с оценкой) или на следующий день. Сдача не полностью заполненных ведомостей в деканат не допускается. Обучающимся ведомости на руки не выдаются.
2.22 После промежуточной аттестации оригиналы ведомостей текущего контроля успеваемости обучающихся передаются для хранения в деканат, копии хранятся на кафедре.
2.23 Деканат на основе баллов, отраженных в ведомости текущего контроля успеваемости обучающихся, формирует рейтинг обучающихся в конце каждого семестра.

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

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

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47571-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/392387. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/392387
Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/189370
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Основы плодоводства и овощеводства : практикум : учебное пособие / Н. А. Бондаренко, А. П. Клинг, В. Н. Кумпан [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-89764-793-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119208. — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com/book/119208
Ториков, В. Е. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, С. М. Сычев ; Под общей редакцией В. Е. Торикова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9253-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189414. — Режим доступа: для авториз. пользователей..	https://e.lanbook.com/book/189414

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

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

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

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

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

Научные статьи и монографии по учебной дисциплине можно найти в **ЭБС «Лань» (**www.e.lanbook.com**); Университетская библиотека ONLINE (**http://biblioclub.ru**);** в научной элек-

тронной библиотеке **eLIBRARY.RU** (https://elibrary.ru/), в электронной **Библиотеке диссертаций и авторефератов России** (http://www.dslib.net/).

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

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

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

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

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

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

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 88 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), шкаф для лабораторной посуды (3); шкаф стерилизационный (1),). Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - шкаф сушильный (1), весы электронные (1),электропечь (1),насос Камовского (1), весы (1),весы торзионные (2), спектроскоп (2), микроскопы (5), учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - плакаты, стенды.	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27
Аудитория № 86 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), стеллаж для выращивания	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский,

рассады с подсветкой (6)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной), телевизор (1); специализированное учебное оборудование - оборудование и инструменты (секаторы прививочные, ножи, пилы); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам -плакаты, макеты ландшафтных композиций (5). Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «МагНет» Edition Russian (OEM); OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL 2; LibreOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия MozillaPublicLicense; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	ул.Кривошлыкова, дом № 27
Аудитория № 90 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (шкафы для хранения оборудования и технических средств). Технические средства обучения: персональный компьютер (1), принтер (1), ноутбук (1), проектор (1), проекционный экран (1). Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «МагНет» Edition Russian (OEM); OpenOffice Свободно распространяемое ПО лицензия Apache License 2.0, LGPL 2; LibreOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия MozillaPublicLicense; Google Chrome Свободно распространяемое ПО, лицензия freeware; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Dr.Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27