

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР и ЦТ

_____ Ширяев С.Г.

«26» марта 2024г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Семеноводство полевых и садовых культур

Направление подготовки _____ **35.06.01 Сельское хозяйство**
Направленность программы _____ **06.01.05 Селекция и семеноводство**
_____ **сельскохозяйственных растений**
Форма обучения _____ **очная**

Программа разработана:

Пимонов К.И. _____ профессор _____ д-р с.-х. наук _____ доцент
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:

Заседанием кафедры _____ растениеводства и садоводства
протокол заседания от 11.03.2024 г. № 13 Зав. кафедрой _____ Майбородин С.В.

п. Персиановский, 2024 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:

Универсальных

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Общепрофессиональных

ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

ОПК-2 - владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-3 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;

ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

Профессиональных

ПК-1 - способность к разработке и использованию технологий получения высококачественных семян;

ПК-3 - способность к обоснованию подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия;

ПК-4 - готовность к обоснованию и разработке технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений представлены в таблице.

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
Знание	
- методологии теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	ОПК-1
- культуры научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур,	ОПК-2

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	
- новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	ОПК-3
- организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	ОПК-4
- разработки и использования технологий получения высококачественных семян	ПК-1
- обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия	ПК-3
- обоснования и разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	ПК-4
- критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-1
Умение	
- владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	ОПК-1
- владеть культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2
- разрабатывать новые методы исследования и применять их в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	ОПК-3
- организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	ОПК-4
- разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян	ПК-1
- обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия	ПК-3
- обосновать и разработать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	ПК-4
- критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в	УК-1

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)		Компетенция
том числе в междисциплинарных областях		
Навык и (или) Опыт профессиональной деятельности		
– владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции		ОПК-1
– владения культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий		ОПК-2
– разработки новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав		ОПК-3
– организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции		ОПК-4
– разработки и использования технологий получения высококачественных семян		ПК-1
– обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия		ПК-3
– обоснования и разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними		ПК-4
– критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях		УК-1

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

Семестр	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	НПр		
очная форма обучения 2021 год набора						
5	3/108	14	28	-	66	Зачет

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

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины		
Раздел 1 «Семеноводство как наука»	Раздел 2 «Теоретические основы семеноводства»	Раздел 3 «Особенности формирования семян»
Раздел 4 «Сортосмена и сортообновление»	Раздел 5 «Первичное семеноводство»	Раздел 6 «Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур»
Раздел 7 «Семеноводство садовых культур»		

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
			очное
			2021 гг.
1	Раздел 1 «Семеноводство как наука»	Краткая история развития и теоретические основы семеноводства. Организация промышленного семеноводства. Страховые и переходящие фонды сортовых семян.	2
2	Раздел 2 «Теоретические основы семеноводства»	Сорт и способы опыления растений. Причины ухудшения сортов. Отбор и модификационная изменчивость. Процессы изменчивости сорта и обновление семян.	2
3	Раздел 3 «Особенности формирования семян»	Разнокачественность. Фазы развития. Взаимосвязь между питающими и запасными органами. Прорастание, долговечность, покой.	2
4	Раздел 4 «Сортосмена и сортообновление»	Быстрое проведение сортосмены – важнейшая задача семеноводства. Ускоренное размножение новых сортов. Семеноводство дефицитных и перспективных сортов зерновых культур. Понятие об элите, репродукциях и категориях сортовых семян. Сортообновление урожайные качества элитных семян. Влияние условий выращивания семян на их урожайные качества. Принципы и сроки сортообновления.	2
5	Раздел 5 «Первичное семеноводство»	Организация, методика и техника первичного семеноводства. Методы и схемы производства семян элиты.	2
6	Раздел 6 «Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур»	Апробация. Грунтовой и лабораторный контроль.	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/ форма обучения
			очное
			2021 гг.
7	Раздел 7 «Семеноводство садовых культур»	Способы размножения декоративных культур. Задачи и основы семеноводства, сортовые и посевные качества семян. Сортовой и семенной контроль, документация на семена.	2
ИТОГО:			14

3.3 Содержание **практических занятий** по дисциплине, 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/ Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения
				очно
				2021 гг.
1	Раздел 1 «Семеноводство как наука»	Практическое занятие 1. Виды пшеницы. Характеристика основных видов пшеницы. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка методики распознавания видов и сортов пшеницы. <i>Форма занятия – дискуссия.</i>	тестирование	2
		Практическое занятие 2. Использование видовых особенностей пшеницы в производстве. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка навыков классификации видов пшеницы по возможностям промышленной переработки. <i>Форма занятия – дискуссия.</i>	написание доклада, тестирование	2
2	Раздел 2 «Теоретические основы семеноводства»	Практическое занятие 3. Сортовые признаки пшеницы. Характеристики рекомендованных в регионе сортов. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка методики распознавания сортов пшеницы. <i>Форма занятия – дискуссия.</i>	написание доклада, тестирование	2
		Практическое занятие 4. Сортовые признаки ржи и тритикале. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка навыков классификации ржи и тритикале по возможностям промышленной переработки. <i>Форма занятия – дискуссия.</i>	написание доклада, тестирование	2
3	Раздел 3 «Особенности формирования	Практическое занятие 5. Сортовые признаки и характеристика сортов ячменя и	написание доклада, тестирование	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ/ Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения
				очно
				2021 гг.
	семян»	яровой пшеницы. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка навыков классификации ячменя и яровой пшеницы по возможностям промышленной переработки. <i>Форма занятия – дискуссия.</i>		
		Практическое занятие 6. Сортовые признаки и характеристика сортов овса и проса. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка навыков классификации овса и проса по возможностям промышленной переработки. <i>Форма занятия – дискуссия.</i>	написание доклада, тестирование	2
4	Раздел 4 «Сортосмена и сортообновление»	Практическое занятие 7. Сортовые признаки и сорта зернобобовых культур гороха и сои. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка навыков классификации зернобобовых культур по возможностям промышленной переработки. <i>Форма занятия – дискуссия.</i>	написание доклада, тестирование	2
		Практическое занятие 8. Сортовые признаки и сорта зернобобовых культур нута и чечевицы. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка навыков классификации зернобобовых культур по возможностям промышленной переработки. <i>Форма занятия – дискуссия.</i>	написание доклада, тестирование	2
5	Раздел 5 «Первичное семеноводство»	Практическое занятие 9. Сортовые признаки и характеристика сортов и гибридов подсолнечника. <i>Элементы практической подготовки:</i> отработка навыков классификации сортов и гибридов подсолнечника по возможностям промышленной переработки. <i>Форма занятия – дискуссия.</i>	написание доклада, тестирование	2
		Практическое занятие 10. Сортовые признаки и характеристика сортов и гибридов кукурузы и сорго. Схема получения простых и сложных гибридов кукурузы. <i>Элементы практической подготовки:</i>	написание доклада, тестирование	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ/ Элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения
				очно
				2021 гг.
		отработка навыков классификации сортов и гибридов кукурузы и сорго по возможностям промышленной переработки. <i>Форма занятия – дискуссия.</i>		
6	Раздел 6 «Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур»	Практическое занятие 11. Организация сортового и семенного контроля в селекционных центрах. Элементы практической подготовки: отработка навыков апробатора. <i>Форма занятия – дискуссия.</i>	написание доклада, тестирование	2
		Практическое занятие 12. Освоение методики расчета количества семян в первичных звеньях семеноводства для производства элиты и 1 репродукции. Элементы практической подготовки: отработка навыков расчета количества семян в первичных звеньях семеноводства для производства элиты и 1 репродукции. <i>Форма занятия – дискуссия.</i>	написание доклада, тестирование	2
7	Раздел 7 «Семеноводство о садовых культур»	Практическое занятие 13. Сортовые и посевные качества садовых культур. Элементы практической подготовки: отработка навыков учёта посевных качеств садовых культур. <i>Форма занятия – дискуссия.</i>	написание доклада, тестирование	2
		Практическое занятие 14. Стандарты. Сортовой и семенной контроль садовых культур. Документация». Элементы практической подготовки: отработка навыков применения стандартов, утверждённых при использовании сортового и семенного контроля садовых культур. <i>Форма занятия – дискуссия.</i>	написание доклада, тестирование	2
Итого				28

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
			очное
			2021 гг.
1	Раздел 1 «Семеноводство как наука»	Подготовка к <i>практическому занятию</i> . Виды пшеницы. Характеристика основных видов пшеницы.	8
2	Раздел 2 «Теоретические основы семеноводства»	Подготовка к <i>практическому занятию</i> . Использование видовых особенностей пшеницы в производстве. Сортовые признаки пшеницы. Характеристики рекомендованных в регионе сортов.	8
3	Раздел 3 «Особенности формирования семян»	Подготовка к <i>практическому занятию</i> . Сортовые признаки ржи и тритикале. Сортовые признаки и характеристика сортов ячменя и яровой пшеницы. Сортовые признаки и характеристика сортов овса и проса.	8
4	Раздел 4 «Сортосмена и сортообновление»	Подготовка к <i>практическому занятию</i> . Сортовые признаки и сорта зернобобовых культур гороха и сои. Сортовые признаки и сорта зернобобовых культур нута и чечевицы.	8
5	Раздел 5 «Первичное семеноводство»	Подготовка к <i>практическому занятию</i> . Сортовые признаки и характеристика сортов и гибридов подсолнечника. Сортовые признаки и характеристика сортов и гибридов кукурузы и сорго. Схема получения простых и сложных гибридов кукурузы.	8
6	Раздел 6 «Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур»	Подготовка к <i>практическому занятию</i> . Организация сортового и семенного контроля в селекционных центрах. Освоение методики расчета количества семян в первичных звеньях семеноводства для производства элиты и 1 репродукции.	8
7	Раздел 7 «Семеноводство садовых культур»	Подготовка к <i>практическому занятию</i> . Сортовые и посевные качества садовых культур. Стандарты. Сортовой и семенной контроль садовых культур. Документация».	8
8	Подготовка к зачёту	Подготовка к сдаче зачёта	10
Итого			66

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 «Семеноводство как наука»	<p style="text-align: center;">Коломейченко, В. В.</p> Полевые и огородные культуры России. Зернобобовые и масличные : Монография / В. В. Коломейченко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 520 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/212915 . - ISBN 978-5-8114-3078-9. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/212915	https://e.lanbook.com/book/212915
Раздел 2 «Теоретические основы семеноводства»	<p style="text-align: center;">Клопов, М. И.</p> Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных : учебное пособие / М. И. Клопов, А. В. Гончаров, В. И. Максимов. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 376 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/176898 . - ISBN 978-5-8114-8485-0. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/176898	https://e.lanbook.com/book/176898
Раздел 3 «Особенности формирования семян»	<p style="text-align: center;">Кузнецова, С. Н.</p> Овощеводство : учебное пособие / С. Н. Кузнецова. - Тверь : Тверская ГСХА, 2018. - 184 с. - Книга из коллекции Тверская ГСХА - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/134104 . - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/134104	https://e.lanbook.com/book/134104
	<p style="text-align: center;">Коломейченко, В. В.</p> Полевые и огородные культуры России. Зернобобовые и масличные : Монография / В. В. Коломейченко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 520 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/212915 . - ISBN 978-5-8114-3078-9. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/212915	https://e.lanbook.com/book/212915
	<p style="text-align: center;">Коломейченко, В. В.</p> Полевые и огородные культуры России. Корнеплоды : монография / В. В. Коломейченко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 500 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/206471 . - ISBN 978-5-8114-3599-9. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/206471	https://e.lanbook.com/book/206471

Раздел 4 «Сортосмена и сортообновление»	Коломейченко, В. В. Полевые и огородные культуры России. Зернобобовые и масличные : Монография / В. В. Коломейченко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 520 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/212915 . - ISBN 978-5-8114-3078-9. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/212915	https://e.lanbook.com/book/212915
	Кузнецова, С. Н. Овощеводство : учебное пособие / С. Н. Кузнецова. - Тверь : Тверская ГСХА, 2018. - 184 с. - Книга из коллекции Тверская ГСХА - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/134104 . - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/134104	https://e.lanbook.com/book/134104
Раздел 5 «Первичное семеноводство»	Коломейченко, В. В. Полевые и огородные культуры России. Зернобобовые и масличные : Монография / В. В. Коломейченко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 520 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/212915 . - ISBN 978-5-8114-3078-9. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/212915	https://e.lanbook.com/book/212915
	Коломейченко, В. В. Полевые и огородные культуры России. Корнеплоды : монография / В. В. Коломейченко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 500 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/206471 . - ISBN 978-5-8114-3599-9. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/206471	https://e.lanbook.com/book/206471
	Кузнецова, С. Н. Овощеводство : учебное пособие / С. Н. Кузнецова. - Тверь : Тверская ГСХА, 2018. - 184 с. - Книга из коллекции Тверская ГСХА - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/134104 . - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/134104	https://e.lanbook.com/book/134104
Раздел 6 «Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур»	Коломейченко, В. В. Полевые и огородные культуры России. Зернобобовые и масличные : Монография / В. В. Коломейченко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 520 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/212915 . - ISBN 978-5-8114-3078-9. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/212915	https://e.lanbook.com/book/212915
	Коломейченко, В. В. Полевые и огородные культуры России. Корнеплоды : монография / В. В. Коломейченко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 500 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/206471 . - ISBN 978-5-8114-3599-9. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/206471	https://e.lanbook.com/book/206471

	<p>Соя северного экотипа в интенсивном земледелии : монография / В. Е. Ториков, С. А. Бельченко, А. В. Дронов [и др.]. - Брянск : Брянский ГАУ, 2019. - 284 с. - Книга из коллекции Брянский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/133133. - ISBN 978-5-88517-318-6. - Текст : электронный.</p> <p>Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/133133</p>	https://e.lanbook.com/book/133133
Раздел 7 «Семеноводство садовых культур»	<p>Кузнецова, С. Н. Овощеводство : учебное пособие / С. Н. Кузнецова. - Тверь : Тверская ГСХА, 2018. - 184 с. - Книга из коллекции Тверская ГСХА - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/134104. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/134104</p>	https://e.lanbook.com/book/134104
	<p>Клопов, М. И. Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных : учебное пособие / М. И. Клопов, А. В. Гончаров, В. И. Максимов. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 376 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/176898. - ISBN 978-5-8114-8485-0. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/176898</p>	https://e.lanbook.com/book/176898
	<p>Коломейченко, В. В. Полевые и огородные культуры России. Корнеплоды : монография / В. В. Коломейченко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 500 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/206471. - ISBN 978-5-8114-3599-9. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/206471</p>	https://e.lanbook.com/book/206471

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
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

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
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	методологии теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	культуры научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	владеть культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	владения культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в	новых методов исследования и их применения в области сельского	разрабатывать новые методы исследования и применять их в области сельского	разработки новых методов исследования и их применения в области сельского

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
	области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
ПК-1	способность к разработке и использованию технологий получения высококачественных семян	разработки и использования технологий получения высококачественных семян	разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян	разработки и использования технологий получения высококачественных семян
ПК-3	способность к обоснованию подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий	обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня	обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня	обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня

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
	региона и уровня идентификации земледелия	идентификации земледелия	идентификации земледелия	идентификации земледелия
ПК-4	готовность к обоснованию и разработке технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	обоснования и разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	обосновать и разработать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	обоснования и разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена и «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

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

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
I этап Знать критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях УК-1	Фрагментарные знания критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Отсутствие знаний	Неполные знания критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Сформированные, но содержащие пробелы знания критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Сформированные и систематические знания критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
II этап Уметь критически анализировать и	Фрагментарное умение критически анализировать и	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое умение критически анализировать и

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«неудовлетворительно»</i>	<i>«удовлетворительно»</i>	<i>«хорошо»</i>	<i>«отлично»</i>
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях УК-1	оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях / Отсутствие умений	о е умение критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	пробелы умения критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
III этап Владеть навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях УК-1	Фрагментарное применение навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях / Отсутствие знаний	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Успешное и систематическое применение навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
I этап Знать методологии теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства,	Фрагментарные знания методологии теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии,	Неполные знания методологии теоретических и экспериментальных исследований в области сельского	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методологии теоретических и экспериментальных исследований в области сельского	Сформированные и систематические знания методологии теоретических и экспериментальных исследований в области сельского

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1)	защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции / Неполные знания Отсутствие знаний	хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
II этап Уметь владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1)	Фрагментарное умение владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое умение владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
		сельскохозяйственной продукции		
<p>III этап</p> <p>Навык владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1)</p>	<p>Фрагментарное применение владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции/Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>
<p>I этап</p> <p>Знать культуры научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур,</p>	<p>Фрагментарные знания культуры научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур,</p>	<p>Неполные знания культуры научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания культуры научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур,</p>	<p>Сформированные и систематические знания культуры научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур,</p>

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<p>ных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-2</p>	<p>почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий /</p> <p>Неполные знания Отсутствие знаний</p>	<p>генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>II этап</p> <p>Уметь владеть культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-</p>	<p>Фрагментарное умение владеть культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение владеть культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения владеть культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства</p>	<p>Успешное и систематическое умение владеть культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-</p>

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
коммуникационных технологий ОПК-2	Отсутствие умений	сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	информационно-коммуникационных технологий	
III этап Владеть навыками владения культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий ОПК-2	Фрагментарное применение владения культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков владения культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Успешное и систематическое применение навыков владения культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«неудовлетворительно»</i>	<i>«удовлетворительно»</i>	<i>«хорошо»</i>	<i>«отлично»</i>
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
<p>I этап</p> <p>Знать новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-3</p>	<p>Фрагментарные знания новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав / Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав</p>	<p>Сформированные и систематические знания новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав</p>
<p>II этап</p> <p>Уметь разрабатывать новые методы исследования и применять их в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства</p>	<p>Фрагментарное умение разрабатывать новые методы исследования и применять их в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий,</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать новые методы исследования и применять их в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур,</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения разрабатывать новые методы исследования и применять их в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства</p>	<p>Успешное и систематическое умение разрабатывать новые методы исследования и применять их в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства</p>

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«неудовлетворительно»</i>	<i>«удовлетворительно»</i>	<i>«хорошо»</i>	<i>«отлично»</i>
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-3	технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав / Отсутствие умений	культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав
III этап Владеть навыками разработки новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав ОПК-3	Фрагментарное применение навыков разработки новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав / Отсутствие знаний	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков разработки новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	Успешное и систематическое применение навыков разработки новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«неудовлетворительно»</i>	<i>«удовлетворительно»</i>	<i>«хорошо»</i>	<i>«отлично»</i>
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
<p>I этап</p> <p>Знать</p> <p>организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции ОПК-4</p>	<p>Фрагментарные знания</p> <p>организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции /</p> <p>Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания</p> <p>организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p> <p>организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Сформированные и систематические знания</p> <p>организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>
<p>II этап</p> <p>Уметь</p> <p>организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий</p>	<p>Фрагментарное умение</p> <p>организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение</p> <p>организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения,</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения</p> <p>организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства</p>	<p>Успешное и систематическое умение</p> <p>организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий</p>

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
производства сельскохозяйственной продукции ОПК-4	производства сельскохозяйственной продукции/ Отсутствие умений	агротехники, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	производства сельскохозяйственной продукции
III этап Владеть навыками организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции ОПК-4	Фрагментарное применение навыков организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции / Отсутствие знаний	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое применение навыков организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
I этап Знать разработки и использования технологий получения высококачественных семян ПК-1	Фрагментарные знания разработки и использования технологий получения высококачественных семян /	Неполные знания разработки и использования технологий получения высококачественных семян	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания разработки и использования технологий получения	Сформированные и систематические знания разработки и использования технологий получения высококачественных семян

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	Отсутствие знаний		высококачественных семян	
II этап Уметь разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян ПК-1	Фрагментарное умение разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян	Успешное и систематическое умение разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян
III этап Владеть навыками разработки и использования технологий получения высококачественных семян ПК-1	Фрагментарное применение навыков разработки и использования технологий получения высококачественных семян / Отсутствие знаний	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки и использования технологий получения высококачественных семян	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков разработки и использования технологий получения высококачественных семян	Успешное и систематическое применение навыков разработки и использования технологий получения высококачественных семян
I этап Знать обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия ПК-3	Фрагментарные знания обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия / Отсутствие знаний	Неполные знания обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия	Сформированные и систематические знания обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия
II этап Уметь обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня	Фрагментарное умение обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня	В целом успешное, но не систематическое умение обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для	Успешное и систематическое умение обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
идентификации земледелия ПК-3	идентификации земледелия / Отсутствие умений	для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия	конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия	идентификации земледелия
III этап Владеть навыками обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия ПК-3	Фрагментарное применение навыков обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия / Отсутствие знаний	В целом успешное, но не систематическое применение навыков обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия	В целом успешное, но сопровождающееся ошибками применение навыков обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия	Успешное и систематическое применение навыков обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия
I этап Знать обоснования и разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними ПК-4	Фрагментарные знания обоснования и разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними / Отсутствие знаний	Неполные знания обоснования и разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания обоснования и разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Сформированные и систематические знания обоснования и разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними
II этап Уметь обосновать и разработать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними ПК-4	Фрагментарное умение обосновать и разработать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение обосновать и разработать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения обосновать и разработать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Успешное и систематическое умение обосновать и разработать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними
III этап Владеть навыками обоснования и	Фрагментарное применение навыков обоснования и	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но сопровождающееся	Успешное и систематическое применение навыков обоснования и

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними ПК-4	разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними / Отсутствие знаний	применение навыков обоснования и разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	ошибками применения навыков обоснования и разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

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

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

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое семеноводство и его взаимосвязь с генетикой и другими науками
2. Значение сорта в сельскохозяйственном производстве
3. Причины ухудшения сортов в процессе производственного использования и меры их предупреждения
4. Сортосмена и сортообновление. Принципы и сроки проведения. Значение этих процессов в повышении урожайности с.-х. культур
5. Основные, страховые и переходящие фонды сортовых семян, их размеры и назначение
6. Понятие о суперэлите (оригинальных семенах), элите, репродукциях. Требования к элите
7. Сохранение чистосортности семян и борьба с засорением сортовых посевов
8. Особенности технологии производства семян пшеницы. Сортовые и посевные качества
9. Особенности технологии производства семян ячменя. Сортовые и посевные качества
10. Особенности технологии производства семян гороха. Сортовые и посевные качества
11. Особенности технологии производства семян подсолнечника. Требования к семенам по сортовым и посевным кондициям
12. Государственный сортовой и семенной контроль и его задачи
13. Схемы использования ЦМС при производстве гибридных семян кукурузы
14. Типы гибридов используемые в производстве
15. Травмированность семян, пути его предупреждения
16. Послеуборочное дозревание семян различных культур
17. Долговечность семян
18. Фазы прорастания семян, их характеристика
19. Покой семян
20. Разнокачественность семян. Её виды
21. Формирование и этапы развития семян пшеницы
22. Способы размножения садовых культур.
23. Задачи и основы семеноводства, сортовые и посевные качества семян.
24. Сортовой и семенной контроль, документация на семена.

Тематика презентаций по дисциплине:

1. Семеноводство как наука
2. Теоретические основы семеноводства
3. Особенности формирования семян
4. Сортомена и сортообновление
5. Первичное семеноводство
6. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур
7. Семеноводство садовых культур

Тематика рефератов по дисциплине:

1. Краткая история развития и теоретические основы семеноводства
2. Сорт и способы опыления растений. Причины ухудшения сортов.
3. Ускоренное размножение новых сортов. Семеноводство дефицитных и перспективных сортов зерновых культур.
4. Понятие об элите, репродукциях и категориях сортовых семян.
5. Организация, методика и техника первичного семеноводства.
6. Апробация. Грунтовой и лабораторный контроль.
7. Способы размножения декоративных культур. Задачи и основы семеноводства, сортовые и посевные качества семян.

Задания для подготовки к зачету

УК-1

Знать критический анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Вопрос 1. Какие современные методы и технологии научной коммуникации на государственном языке использованы вами при разработке программы и методики диссертационного исследования.

Вопрос 2. Какие современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке использованы вами при разработке программы и методики диссертационного исследования.

Уметь критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Вопрос 1. Используйте современные методы и технологии научной коммуникации на государственном языке для составления раздела «Обоснование необходимости исследований» при разработке программы и методики диссертационного исследования.

Вопрос 2. Используйте современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке для составления разделов «Обзор литературы» и «Список литературы» при разработке программы и методики диссертационного исследования.

Владеть навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Типовое задание 1. Примените навык владения использованием современных методов и технологий научной коммуникации на государственном языке для подбора материала при построении научной статьи по выбранной теме исследования.

Типовое задание 2. Примените навык владения использованием современных методов и технологий научной коммуникации на иностранном языке для подбора материала при построении научной статьи по выбранной теме исследования и переводе ее частей (аннотация) на иностранный язык.

ОПК-1

Знать методологии теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

Вопрос 1. Перечислите биологические особенности и морфологические признаки сортов полевых культур.

Вопрос 2. Какие предприятия могут осуществить организацию производства сортовых семян.

Уметь владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

Вопрос 1. Назовите схему укоренного размножения новых сортов.

Вопрос 2. Как организовать семеноводство дефицитных и перспективных сортов гороха.

Вопрос 3. Назовите схемы использования ЦМС при производстве гибридных семян кукурузы.

Иметь навык владения методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

Типовое задание 1. Примените навык владения методами контроля за сортовой чистотой озимой ржи.

Типовое задание 2. Примените навык владения методами контроля за сортовой чистотой люцерны синегибридной.

ОПК-2

Знать культуры научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

Вопрос 1. Причины ухудшения сортов в процессе производственного использования и меры их предупреждения.

Вопрос 2. Сохранение чистосортности семян и борьба с засорением сортовых посевов.

Вопрос 3. Основные, страховые и переходящие фонды сортовых семян, их размеры и назначение.

Уметь владеть культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

Вопрос 1. Ускоренное размножение новых сортов. Семеноводство дефицитных и перспективных сортов зерновых культур.

Вопрос 2. Понятие об элите, репродукциях и категориях сортовых семян.

Вопрос 3. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур

Владеть навыками владения культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

Типовое задание 1. Сформируйте основные, страховые и переходящие фонды сортовых семян овса.

Типовое задание 2. Учитывая особенности технологии производства семян ячменя, разработайте схему производства элитных семян для посевной площади 2 000 га.

ОПК-3

Знать новые методы исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав.

Вопрос 1. Назовите возможные причины покоя семян.

Вопрос 2. Способы размножения садовых культур.

Вопрос 3. Долговечность семян зернобобовых культур.

Уметь разрабатывать новые методы исследования и применять их в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав.

Вопрос 1. Задачи Государственного сортового и семенного контроля.

Вопрос 2. Перечислите значение сорта в сельскохозяйственном производстве.

Вопрос 3. Понятие об элите, репродукциях и категориях сортовых семян.

Владеть навыками разработки новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав.

Типовое задание 1. Учитывая особенности технологии производства зернобобовых, разработайте систему получения семян суперэлиты гороха.

Типовое задание 2. Обоснуйте причины ухудшения сортов в процессе производственного использования и укажите меры их предупреждения.

ОПК-4

Знать организацию работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

Вопрос 1. Какие признаки позволяют сгруппировать исследователей в коллектив для решения проблем семеноводства сельскохозяйственных культур.

Вопрос 2. Перечислите требования к исследователю для включения его в коллектив для решения проблем семеноводства сельскохозяйственных культур.

Уметь организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных

культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

Вопрос 1. Организуйте работу исследовательского коллектива по проблемам семеноводства сельскохозяйственных культур.

Вопрос 2. Организуйте работу исследовательского коллектива по проблемам получения здоровых саженцев сливы.

Владеть навыками организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

Типовое задание 1. Примените навык организации работы исследовательского коллектива по проблемам семеноводства сельскохозяйственных культур, составив 2-3 варианта исследовательского коллектива.

Типовое задание 2. Примените навык организации работы исследовательского коллектива по проблемам семеноводства сельскохозяйственных культур, составив 2-3 варианта исследовательского коллектива.

ПК-1

Знать разработки и использования технологий получения высококачественных семян.

Вопрос 1. Какие методы проведения занятий по основам научных исследований вы знаете.

Вопрос 2. Какие задачи несет преподавательская деятельность при работе в области плодородия и виноградарства.

Вопрос 3. Какие задачи решаются в преподавательской деятельности при работе в области плодородия и виноградарства.

Уметь разрабатывать и использовать технологии получения высококачественных семян.

Вопрос 1. Составьте план проведения занятия по оценке дисперсионного анализа.

Вопрос 2. Перечислите критерии оценки ответов при проведении занятий с составлением схем одно- двух- и многофакторных опытов в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений.

Вопрос 3. Укажите этапы формирования компетенций при проведении занятий с составлением схем одно- двух- и многофакторных опытов в селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений.

Владеть навыками разработки и использования технологий получения высококачественных семян.

Типовое задание 1. Спланируйте занятие по разработке схем опыта в семеноводстве сельскохозяйственных растений.

Типовое задание 2. Расскажите о истории развития основ научных исследований в семеноводстве сельскохозяйственных растений.

Типовое задание 3. Оцените, как отвечают обучающиеся на вопросы о научных исследованиях в семеноводстве сельскохозяйственных растений.

ПК-3

Знать обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия.

Вопрос 1. Что такое критический анализ современных научных достижений.

Вопрос 2. Что такое оценка анализ современных научных достижений.

Вопрос 3. Назовите основные направления критического анализ и оценки современных научных достижений.

Вопрос 4. Назовите основные направления генерирования идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Уметь обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия.

Вопрос 1. Проведите анализ своей работы в российском коллективе по решению научных и научно-образовательных задач.

Вопрос 2. Проведите анализ своей работы в международном коллективе по решению научных и научно-образовательных задач.

Владеть навыками обоснования подбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня идентификации земледелия.

Типовое задание 1. Проанализируйте современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях применительно к семеноводству сельскохозяйственных растений.

Типовое задание 2. Оцените современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях применительно к семеноводству сельскохозяйственных растений.

Типовое задание 3. Приведите пример как генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях в селекции сельскохозяйственных растений.

ПК-4

Знать обоснования и разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

Вопрос 1. Какие основные требования предъявляются к участнику российского коллектива по решению научных и научно-образовательных задач.

Вопрос 2. Какие основные требования предъявляются к участнику международного коллектива по решению научных и научно-образовательных задач.

Вопрос 3. Какие виды работ и (или задач) может выполнять участник российского коллектива по решению научных и научно-образовательных задач.

Вопрос 4. Какие виды работ и (или задач) может выполнять участник международного коллектива по решению научных и научно-образовательных задач.

Уметь обосновать и разработать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

Вопрос 1. Перечислите, какие виды опытов вы выполняли, участвуя в работе международного коллектива по решению научных и научно-образовательных задач.

Вопрос 2. Перечислите, какие виды опытов вы выполняли, участвуя в работе российского коллектива по решению научных и научно-образовательных задач.

Владеть навыками обоснования и разработки технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

Типовое задание 1. Подберите для участия в работе российского исследовательского коллектива 3-5 участников, способных решить научные и научно-образовательные задачи в области сельскохозяйственных растений.

Типовое задание 2. Подберите для участия в работе международного исследовательского коллектива 3-5 участников, способных решить научные и научно-образовательные задачи в области семеноводства сельскохозяйственных растений.

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

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

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

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

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;

- по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

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

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 1 «Семеноводство как наука»	УК-1	Этап I, II	Тестирование представление и защита доклада	1-е занятие
	ОПК-1	Этап I, II		2-е занятие
	ОПК-2	Этап I, II		
	ОПК-3	Этап I, II		
	ОПК-4	Этап I, II		
	ПК-1	Этап I, II		
	ПК-3	Этап I, II		
Раздел 2 «Теоретические основы семеноводства»	УК-1	Этап I, II	Тестирование представление и защита доклада	3-е занятие
	ОПК-1	Этап I, II, III		4-е занятие
	ОПК-2	Этап I, II, III		
	ОПК-3	Этап I, II, III		
	ОПК-4	Этап I, II		
	ПК-1	Этап I, II		
	ПК-3	Этап I, II		
Раздел 3 «Особенности формирования семян»	УК-1	Этап I, II	Тестирование представление и защита доклада	5-е занятие
	ОПК-1	Этап I, II, III		6-е занятие
	ОПК-2	Этап I, II, III		

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-4	Этап I, II, III Этап I, II, III Этап I, II Этап I, II Этап I, II		
Раздел 4 «Сортосмена и сортообновление»	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-4	Этап I, II Этап I, II, III Этап I, II, III Этап I, II, III Этап I, II, III Этап I, II Этап I, II Этап I, II	Тестирование представление и защита доклада	7-е занятие 8-е занятие
Раздел 5 «Первичное семеноводство»	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-4	Этап I, II Этап I, II, III Этап I, II, III Этап I, II, III Этап I, II, III Этап I, II Этап I, II Этап I, II	Тестирование представление и защита доклада	9-е занятие 10-е занятие
Раздел 6 «Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур»	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-4	Этап I, II Этап I, II, III Этап I, II, III Этап I, II, III Этап I, II, III Этап I, II Этап I, II Этап I, II	Тестирование представление и защита доклада	11-е занятие 12-е занятие
Раздел 7 «Семеноводство садовых культур»	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-1 ПК-3 ПК-4	Этап I, II Этап I, II, III Этап I, II, III Этап I, II, III Этап I, II, III Этап I, II Этап I, II Этап I, II	Тестирование представление и защита доклада	13-е занятие 14-е занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными,

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

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

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

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

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

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

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

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

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство *тестовой формы контроля* – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме,

позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

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

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

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

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ - 2	Изложенный, раскрытый ответ - 3	Законченный, полный ответ - 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов

Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

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

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

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

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

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

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

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

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
<p>Коломейченко, В. В. Полевые и огородные культуры России. Зернобобовые и масличные : Монография / В. В. Коломейченко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 520 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/212915. - ISBN 978-5-8114-3078-9. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/212915</p>	https://e.lanbook.com/book/212915
<p>Коломейченко, В. В. Полевые и огородные культуры России. Корнеплоды : монография / В. В. Коломейченко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 500 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/206471. - ISBN 978-5-8114-3599-9. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/206471</p>	https://e.lanbook.com/book/206471
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
<p>Кузнецова, С. Н. Овощеводство : учебное пособие / С. Н. Кузнецова. - Тверь : Тверская ГСХА, 2018. - 184 с. - Книга из коллекции Тверская ГСХА - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL:</p>	https://e.lanbook.com/book/134104

<p>https://e.lanbook.com/book/134104. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/134104</p>	
<p>Соя северного экотипа в интенсивном земледелии : монография / В. Е. Ториков, С. А. Бельченко, А. В. Дронов [и др.]. - Брянск : Брянский ГАУ, 2019. - 284 с. - Книга из коллекции Брянский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/133133. - ISBN 978-5-88517-318-6. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/133133</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/133133</p>
<p>Клопов, М. И. Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных : учебное пособие / М. И. Клопов, А. В. Гончаров, В. И. Максимов. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 376 с. - Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/176898. - ISBN 978-5-8114-8485-0. - Текст : электронный. Тип ЭР: https://e.lanbook.com/book/176898</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/176898</p>

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).

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения

Windows 7 Home Basic OEM Software

OpenOffice 4.1

MS Windows 7 x32 prof

MS Office 2010 Std x32

Перечень профессиональных баз данных

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

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

3. AGRIS (Agricultural Research Information System) <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>

4. КиберЛенинкаCyberleninka — Scientific Electronic Library - научная электронная биб-лиотека <https://cyberleninka.ru/>

5. Scopus [Электронный ресурс]: международная реферативная и справочная база данных цитирования рецен-зируемой литературы [научные журналы, книги и материалы конферен-ций (интерфейс – русскоязычный)]: сайт. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>

6. Web of Science (WoS, ISI) [Электронный ресурс]: международная аналитическая база дан-ных научного ци-тирования [журнальные статьи, материалы конференций] (интерфейс – русскоязычный, публикации – на англ. яз.): сайт. – Режим доступа: <http://webofknowledge.com>.

7. ГАРАНТ.РУ информационно- правовой портал <http://www.garant.ru/>

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства финансов РФ	http://www.minfin.ru/
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и	http://www.don-agro.ru

Наименование ресурса	Режим доступа
продовольствия Ростовской области	
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	http://vak.ed.gov.ru/
Научная электронная библиотека Киберленинка	https://cyberleninka.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Журнал «Агроэкоинфо»	http://agroecoinfo.narod.ru/journal/
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Статистические материалы Госкомстата и Минсельхоза РФ	http://www.cnsheb.ru

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

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

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

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 82 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), трибуна (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбуки (переносной), проектор, проекционный экран; учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам.</p> <p>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; Linux Свободно распространяемое ПО, лицензия GNUGeneralPublicLicense; Dr.Web Договор № PFA12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыков а, дом № 27</p> <p>Помещение 38 (4 этаж)</p>
<p>Аудитория № 85 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и</p>	<p>346493, Ростовская</p>

<p>индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), трибуна (1), шкаф-витрина (2)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбуки (переносной), телевизор (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - плакаты, стенды, набор снопов с/х растений (6).</p> <p>Windows XP Home Счет № 1796 от 24.05.2007 ОООфирма «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; Linux Свободно распространяемое ПО, лицензия GNUGeneralPublicLicense; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»</p>	<p>область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыков а, дом № 27</p> <p>Помещение 33 (4 этаж)</p>
<p>Аудитория № 46 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория правового регулирования коммерческой деятельности, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной), проектор (переносной), проекционный экран (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенды (6).</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27</p> <p>Помещение 44 (3 этаж)</p>
<p>Аудитория № 90 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (шкафы для хранения оборудования и технических средств).</p> <p>Технические средства обучения: персональный компьютер (1), принтер (1), ноутбук (1), проектор (1), проекционный экран (1).</p> <p>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 № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыков а, дом № 27</p> <p>Помещение 4 (4 этаж)</p>