

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ»
Агротехнологический институт
Кафедра земледелия

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

 В.В. Рзаева

20 октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

для направления подготовки **35.06.01 Сельское хозяйство**
направленности (профили):

- Общее земледелие, растениеводство
- Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
- Овощеводство
- Агрохимия

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения – очная

Тюмень, 2020

При разработке программы дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «18» августа 2014 г., приказ № 1017 (с изм. и доп. от 30 апреля 2015 г.);
- 2) Учебный план по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, **направленности (профили)** – Общее земледелие, растениеводство; Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений; Овощеводство; Агрохимия одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «23» сентября 2020 г. Протокол № 2

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Земледелие» от «20» октября 2020 г. Протокол № 3

Зав. кафедрой, доцент, к.с.-х. н.



В.В. Рзаева

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Агротехнологического института от «21» октября 2020 г. Протокол № 2

Председатель методической комиссии института



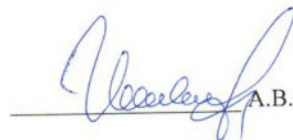
О.В. Ковалева

Разработчики:
Доцент, к.с.-х.н.



В.В. Рзаева

Директор АТИ



А.В. Игловиков

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Уметь: критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Владеть: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
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	Знать: методологию 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; Уметь: проводить экспериментальные исследования 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
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	Знать: аспекты 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 Уметь: проводить научные 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: методиками научных исследований 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	Знать: новые методы исследования и их применение в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий

	территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав; 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; Владеть: 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	Знать: проблемы сельского хозяйства в агрономии, защите растений, селекции и генетике сельскохозяйственных культур почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции 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 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-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: основные образовательные программы высшего образования Уметь: реализовывать основные образовательные программы высшего образования Владеть: навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сельскохозяйственные науки» входит в базовую часть.

Дисциплина базируется непосредственно на знаниях, полученных при обучении в магистратуре.

Дисциплина является предшествующей для дисциплин: Общее земледелие, растениеводство; Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений; Овощеводство; Агрохимия, Использование космических систем в земледелии, ГИС в исследованиях с использованием космических систем.

Дисциплина изучается на 1 курсе очной формы обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетных единицы)

Вид учебной работы	Очная форма обучения
Аудиторные занятия (всего)	72
В том числе:	-
Лекции	36
Семинары	36
Вид промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость	72 2 з.е.

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п./п.	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур – проблемы и перспективы	1.1 Минимальная технология возделывания с/х культур (Mini-Till) 1.2 Нулевая технология возделывания с/х культур (No-Till) 1.3 Перспективы химического пара при возделывании с/х культур 1.4 Традиционная технология возделывания с/х культур
2	Создание и внедрение технологий производства семян высших категорий сельскохозяйственных растений, по направлениям отечественного растениеводства	2.1 Обеспечение стабильного производства сельскохозяйственной продукции, за счёт применения новых отечественных сортов. 2.2 Технологии производства высококачественных семян отечественных сортов. 2.3 Применение современных методов контроля качества семян сельскохозяйственных культур. 2.4 Сортовой контроль с использованием генетических методов.
3	Овощеводство открытого и защищённого грунта	3.1 Обеспечение стабильного роста производства овощной продукции, полученной за счёт применения семян новых отечественных сортов. 3.2 Современные технологии возделывания овощей в открытом и защищённом грунте. 3.3 Методы контроля качества овощной продукции.
4	Оптимизация минерального питания при использовании ГИС технологий	4.1 Агрохимические параметры почвенного плодородия 4.2 ГИС технологии для оптимизации минерального питания 4.3 Дифференцированное внесение минеральных удобрений в режиме off-Line при использовании спутниковых навигационных систем

4.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Номера разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1.	Общее земледелие, растениеводство	+	+	+	+
2.	Использование космических систем в земледелии	+			+
3.	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений	+	+	+	
4.	Овощеводство	+	+	+	
5.	Агрохимия	+	+	+	+
6.	ГИС в исследованиях с использованием космических систем	+	+	+	

4.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п./п.	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Семинарские занятия	Всего часов
1	Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур – проблемы и перспективы	8	8	16
2	Создание и внедрение технологий производства семян высших категорий сельскохозяйственных растений, по направлениям отечественного растениеводства	10	10	20
3	Овощеводство открытого и защищённого грунта	8	8	16
4	Оптимизация минерального питания при использовании ГИС технологий	10	10	20
Итого		36	36	72

4.4. Практические занятия – не предусмотрены учебным планом

4.5 Примерная тематика курсовых работ – не предусмотрено учебным планом

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Федоткин В.А. Обработка почвы в Западной Сибири / В.А. Федоткин, Н.В. Абрамов, Н.М. Сулимова, Т.В. Деулина / Учебное пособие. Тюменская ГСХА. 2009. – 62 с.
2. Земледелие Западной Сибири / Н.В. Абрамов, Е.Л. Ершов, П.Ф. Ионин, В.В. Рзаева, А.М. Ситников, Н.М. Сулимова, В.А. Федоткин. Под ред. А.М. Ситникова, В.А. Федоткина / Тюмень, 2009. – 347 с.
3. Общая селекция растений [Электронный ресурс] : учеб. / Ю.Б. Коновалов [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 480 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5854>. – Загл. с экрана.
4. Тараканов, Г.И. Овощеводство / Г.И. Тараканов, В.Д. Мухин, К.А. Шуин и др. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Колос, 2002. – 472 с.
5. Котиков Ю.Г. Геоинформационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие. СПб.: Санкт-петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 224 с. – 978-5-9227-0626-1. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63633.html>

5.3. Темы рефератов не предусмотрены УП

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (приложение 1)

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

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Ресурсосберегающие технологии возделывания с/х культур – проблемы и перспективы	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	Вопросы к зачету
2	Создание и внедрение технологий производства семян высших категорий сельскохозяйственных растений, по направлениям отечественного растениеводства	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	Вопросы к зачету
3	Овощеводство открытого и защищённого грунта	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	Вопросы к зачету
4	Оптимизация минерального питания при использовании ГИС технологий	УК-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	Вопросы к зачету

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

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
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			
Знать:	Демонстрирует частичное знание критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Четко представляет себе сущность критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Последовательно и аргументировано излагает сущность критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Уметь:	Демонстрирует неполное умение по анализу и оценке современных научных достижений, умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Четко представляет себе сущность по анализу и оценке современных научных достижений, умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Последовательно и аргументировано излагает сущность по анализу и оценке современных научных достижений, умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Владеть:	Демонстрирует неполные навыки по способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Четко демонстрирует навыки по способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Последовательно владеет навыками по способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
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			
Знать:	Демонстрирует знания 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, но недостаточно представляет их значение	Демонстрирует знания 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, есть несущественные ошибки	Последовательно и аргументировано излагает сущность 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
Уметь:	Демонстрирует частичные умения по проведению экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Демонстрирует умения по проведению экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, но есть несущественные ошибки	Демонстрирует отличные умения по проведению экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

Владеть:	Частично владеет 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	Владеет 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 с небольшими неточностями	Демонстрирует отличное владение 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
Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
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			
Знать:	Демонстрирует частичные знания по аспектам 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	Демонстрирует знания по аспектам 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 с небольшими неточностями	Демонстрирует отличные знания по аспектам 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

Уметь:	Умеет частично проводить научные 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	Умеет проводить научные 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 с небольшими неточностями	Умеет проводить научные 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:	Частично владеет методиками научных исследований 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	Владеет методиками научных исследований 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 с небольшими неточностями	Отлично владеет методиками научных исследований 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
Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
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			

	сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	продукции с учетом соблюдения авторских прав с небольшими неточностями	продукции с учетом соблюдения авторских прав
Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
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			
Знать:	Демонстрирует частичные знания по проблемам сельского хозяйства в агрономии, защите растений, селекции и генетике сельскохозяйственных культур почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Демонстрирует знания по проблемам сельского хозяйства в агрономии, защите растений, селекции и генетике сельскохозяйственных культур почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, но есть несущественные ошибки	Последовательно и аргументировано излагает знания по проблемам сельского хозяйства в агрономии, защите растений, селекции и генетике сельскохозяйственных культур почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
Уметь:	Демонстрирует частичное умение по 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	Демонстрирует умение по 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 с небольшими неточностями	Демонстрирует отличное умение по 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
Владеть:	Частично владеет навыками организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского	Владеет навыками организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии,	Уверенно пользуется 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	защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с небольшими неточностями	хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с небольшими неточностями
Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень <i>(удовлетворительно)</i>	Средний уровень <i>(хорошо)</i>	Высокий уровень <i>(отлично)</i>
ОПК-5 – готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования			
Знать:	Демонстрирует частичные знания по основным образовательным программам высшего образования	Демонстрирует хорошие знания по основным образовательным программам высшего образования	Последовательно и аргументировано излагает знания по основным образовательным программам высшего образования
Уметь:	Частично умеет реализовывать основные образовательные программы высшего образования	Демонстрирует хорошие знания по реализации основных образовательных программ высшего образования	Демонстрирует отличные знания по реализации основных образовательных программ высшего образования
Владеть:	Частично владеет навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Владеет навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования с небольшими неточностями	Отлично владеет навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

6.2.1. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

«зачтено», если аспирант ответил на задаваемые вопросы, логически, последовательно выстроил ответ, дал обстоятельные пояснения и привел примеры.

«не зачтено», если аспирант не ответил на большую часть задаваемых вопросов, ответ не последователен, не дал обстоятельные пояснения и не привел примеры. Наводящие вопросы преподавателя не помогли аспиранту ответить на вопросы.

6.3. Типовые контрольные задания, тестовые задания: Вопросы к зачету казаны в приложении 1.

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

Процедура проведения зачета

Зачет проводится в период согласно учебного плана. Зачет начинается в указанное в расписании время и проводится в отведенной для этого аудитории при наличии ведомости. Зачет проходит в устной форме в виде собеседования. Аспиранту задаются три вопроса из перечня «Вопросы к зачету».

Положительная оценка – «зачтено» заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка – «не зачтено» проставляется только в экзаменационной ведомости. В случае неявки аспиранта для сдачи зачета в ведомости вместо оценки делается запись «не явился».

Критерии оценивания зачета

«зачтено», если аспирант ответил на задаваемые вопросы, логически, последовательно выстроил ответ, дал обстоятельные пояснения и привел примеры.

«не зачтено», если аспирант не ответил на большую часть задаваемых вопросов, ответ не последователен, не дал обстоятельные пояснения и не привел примеры. Наводящие вопросы преподавателя не помогли аспиранту ответить на вопросы.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Технология растениеводства / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин // Изд-во: Лань. 2014 – 592 с. – WWW.e.Lanbook.com
2. Кирюшин В.И. Агротехнологии [Электронный ресурс] : учебник – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 464 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64331>. – Загл. с экрана.
3. Васько В.Т. Основы семеноведения полевых культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 304 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90863>. – Загл. с экрана.
4. Генетические основы селекции растений. В 4 т. Т. 1. Общая генетика растений [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Минск: 2008. – 551 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90639>. – Загл. с экрана.
5. Овощеводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.П. Котов [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 496 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74677>. – Загл. с экрана.
6. Труфляк Е.В., Трубилин Е.И. Точное земледелие: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 376 с.

б) дополнительная литература:

1. Земледелие Западной Сибири / Н.В. Абрамов, Е.Л. Ершов, П.Ф. Ионин, В.В. Рзаева, А.М. Ситников, Н.М. Сулимова, В.А. Федоткин; под ред. А.М. Ситникова, В.А. Федоткина / Тюмень, 2009. – 347 с.

2. Земледелие / Г.И. Баздырев, В.Г. Лошаков, А.И. Пупонин и др.; под редакцией А.И. Пупониной. – М.: Колос, 2000 г.
3. Березкин А.Н. Факторы и условия развития семеноводства сельскохозяйственных растений в Российской Федерации / А.Н. Березкин, А.М. Малько. -М, ФГОУ ВПО РГАУ -МСХА. 2006. - 302 с.
4. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции / Н.И. Вавилов. М.: Наука, 1987.
5. Гуляев Г. В. Селекция и семеноводство полевых культур / Г.В. Гуляев, Ю.П. Гужов. М.: Колос, 1980. 352 с.
6. Каталог сортов и гибридов овощных культур [Электронный ресурс] / Изд.: Белорусская наука. Якимович А.В., Забара Ю.М., Опимах В.В., Бохан А.И., Васько А.С., Купреенко Н.П., Корецкий В.В., Хлебородов А.Я., Налобова В.Л., Мишин Л.А., Войтехович И.М., Чайковский А.И., Янковская Г.П., Степура М.Ф., ред. Карпович В.Ф. 2014. Минск. 42 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8500>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю
7. Янчевская Т.Г. Оптимизация минерального питания растений [электронный ресурс] / Т.Г. Янчевская. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Белорусская наука, 2014. – 459 с. – 978-985-08-1768-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29587.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Информационные справочные и поисковые системы:

1. Агрономический портал – сайт о сельском хозяйстве (agronomy.ru);
2. Агрономический портал (agronomy.info);
3. Национальный агрономический портал (agronationale.ru).
4. ЭБС «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
5. ЭБС IPRBooks – <http://www.iprbookshop.ru/>
6. ЭБС eLibrary – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
7. <http://www.consultant.ru/> – КонсультантПлюс

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

1. Федоткин В.А. Обработка почвы в Западной Сибири / В.А. Федоткин, Н.В. Абрамов, Н.М. Сулимова, Т.В. Деулина / Учебное пособие. Тюменская ГСХА. 2009. – 62 с.
2. Логинов Ю.П. Сорта полевых культур, районированные в Тюменской области. Учебное пособие / Ю.П. Логинов, Г.В. Тоболова, А.А. Казак. – Тюмень, 2015 г. – 126 с.
3. Мерзляков, Л.И. Сорта овощных культур открытого и защищенного грунта, рекомендованные для выращивания в Тюменской области / Л.И. Мерзляков, Т.К. Федорук. – Тюмень: ТГСХА – 2008. – 88 с.

9. Перечень информационных технологий - не требуется

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

7-205 Лекционный зал: Переносное оборудование хранится в 7-327 ауд: Ноутбук Toshiba Satellite P200-1B8; Ультрабук SKAT Лайт.