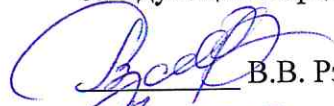


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра земледелия

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой

 В.В. Рзаева

«18» марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И РАСТЕНИЕВОДСТВО**

для группы научных специальностей: 4.1 – Агрономия, лесное и водное хозяйство
научная специальность 4.1.1. – Общее земледелие и растениеводство

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Тюмень, 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные Министерством науки и высшего образования РФ 20 октября 2021 г., приказ N 951.

2) Учебный план основной образовательной программы 4.1.1 общее земледелие и растениеводство одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «27» февраля 2025 г. Протокол № 9

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры «Земледелие» от «18» марта 2025 г. Протокол № 12.

Заведующий кафедрой



В.В. Рзаева

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией института от «18» марта 2025 г. Протокол № 6.

Председатель методической комиссии института



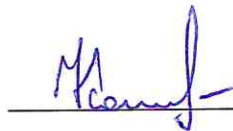
Т.В. Симакова

Разработчик:

Рзаева В.В. доцент кафедры земледелия, канд. с.-х. наук



Директор АТИ



М.А. Коноплин

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

<i>Код результата</i>	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Р-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: основные научные достижения в области сельского хозяйства. Уметь: анализировать и давать оценку современным научным технологиям; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области сельского хозяйства. Владеть: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений сельского хозяйства.
Р-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: этические нормы профессиональной деятельности
Р-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: основные понятия собственного профессионального и личностного развития. Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Владеть: навыками планирования и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Р-7	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	Знать: виды инновационных технологий, применяемых в сельском хозяйстве. Уметь: планировать и разрабатывать методики агротехнологических экспериментов по повышению продуктивности сельскохозяйственных культур. Владеть: навыками разработки системы севооборотов, обработки почвы, защиты растений, удобрений, семеноводства.
Р-9	умение подбирать сельскохозяйственные культуры для возделывания в различных агроклиматических зонах	Знать: классификацию сельскохозяйственных культур; биологические особенности сельскохозяйственных культур Уметь: подбирать сельскохозяйственные культуры для возделывания в различных агроклиматических зонах Владеть: навыками разработки технологии возделывания

		сельскохозяйственных культур с учетом агроклиматической зоны
P-10	готовность 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: основные понятия по производственной деятельности сельского хозяйства Уметь: рассчитать планируемую урожайность, норма внесения удобрений и обработки агрохимикатами, обработку почвы, рассчитать экономическую эффективность. Владеть: навыками расчета планируемой урожайности и эффективности применения агрохимикатов, обработки почвы и сортоотбора.
P-12	владение терминологией, касающейся науки «Земледелие» о рациональном использовании земли	Владеть: основными терминами по дисциплине «Земледелие»
P-13	умение разрабатывать системы: севооборотов, обработки почвы, защиты растений, удобрений, семеноводства	Уметь: разработать системы севооборотов, обработки почвы, защиты растений, удобрений, семеноводства.
P-14	умение соблюдать систему и культуру земледелия	Уметь: соблюдать систему и культуру земледелия
P-15	знание воспроизводства плодородия почвы	Знать: основные понятия воспроизводства плодородия почвы
P-16	владение основами программирования урожайности полевых культур	Владеть: основами программирования урожайности полевых культур
P-17	готовность скомпоновать, настроить сельскохозяйственные машины и орудия для выполнения технологических операций с использованием космических систем	Знать: сельскохозяйственную технику Уметь: настроить сельскохозяйственные машины и орудия Владеть: навыками подготовки сельскохозяйственные машины и орудия для выполнения технологических операций с использованием космических систем
P-18	способность рассчитать норму органических и минеральных удобрений, изготовить электронную карту задания и внести их по элементарным участкам с использованием навигационной системы	Знать: норму внесения удобрений, электронную карту и навигационные системы. Уметь: рассчитать норму органических и минеральных удобрений, изготовить электронную карту задания и внести их по элементарным участкам. Владеть: навыками внесения удобрений и работы с навигационной системой.

Р-19	умение разрабатывать систему севооборотов и биологической защиты растений	Уметь: разрабатывать систему севооборотов и биологической защиты растений
-------------	---	--

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Органическое земледелие, Современные системы земледелия и Использование космических систем в земледелии.

Общее земледелие и растениеводство является предшествующей дисциплиной для итоговой аттестации.

Дисциплина изучается на 4 курсе.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единицы)

Вид учебной работы	Очная форма обучения
	семестр 7
Аудиторные занятия (всего)	72
В том числе:	-
Лекционного типа	72
Самостоятельная работа	72
в том числе:	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	36
Вид промежуточной аттестации: экзамен	36
Общая трудоемкость	144 4 з.е.

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п./п.	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Научные основы земледелия, законы земледелия	1.1 Земледелие как наука. 1.2 Факторы жизни растений 1.3 Законы земледелия. 1.4 Требования культурных растений к факторам и условиям жизни.
2	Севообороты	2.1 Классификация севооборотов 2.2 Агротехническая оценка предшественников 2.3 Севообороты Тюменской области 2.4 Промежуточные культуры в севообороте 2.5 Проектирование, введение и освоение севооборотов
3	Сорные растения	3.1 Классификация сорных растений 3.2 Вред, причиняемый сорными растениями 3.3 Биологические особенности сорных растений 3.4 Методы борьбы с сорными растениями 3.5 Методы учета засорённости посевов, картирование
4	Обработка почвы	4.1 Цель, задачи обработки почвы 4.2 Способы, приемы и системы обработки почвы 4.3 Обработка чистых и занятых паров 4.4 Основная, весенняя, предпосевная обработка почвы и послепосевные мероприятия 4.5 Регулирование почвенных режимов
5	Системы земледелия	5.1 Классификация систем земледелия 5.2 Звенья системы земледелия 5.3 Системы земледелия в зонах Западной Сибири 5.4 Пути воспроизводства плодородия почвы в земледелии 5.5 Системы обработки почвы
6	Элементы точного земледелия	6.1 ГИС при возделывании сельскохозяйственных культур. On-Line. Off-Line 6.2 Картирование полей с использованием навигационной системы
7	Научные основы растениеводства	7.1 Классификация культурных растений. Общая характеристика зерновых культур. 7.2 Биологические особенности сельскохозяйственных культур 7.3 Факторы, определяющие рост, развитие и продуктивность растений 7.4 Значение зерна и направления его использования 7.5 Роль сорта в повышении урожайности и повышении качества продукции
8	Технология возделывания культур	8.1 Технология возделывания яровых и озимых зерновых культур 8.2 Технология производства картофеля на семенные и производственные цели 8.3 Программирование урожайности
9	Научные достижения	9.1 Анализ современных научных достижений 9.2 Этические нормы в профессиональной деятельности 9.3 Задачи собственного профессионального развития

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ п./п.	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	СР	Всего часов
1	Научные основы земледелия, законы земледелия	4	2	6
2	Севообороты	12	6	18
3	Сорные растения	8	4	12
4	Обработка почвы	12	6	18
5	Системы земледелия	12	6	18
6	Элементы точного земледелия	4	2	6
7	Научные основы растениеводства	8	4	12
8	Технология возделывания культур	12	6	18
9	Научные достижения			
	Экзамен		36	7
Итого		72	72	144

4.3. Занятия семинарского типа – не предусмотрено ОПОП

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Количество часов	Текущий контроль
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	36	собеседование
Подготовка к экзамену	36	экзамен
всего часов	72	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

а) основная литература:

1. 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.
2. Сорные растения Западной Сибири / В. В. Рзаева, Н. В. Фисунов, С. С. Миллер, Т. С. Киселева. – Тюмень: ИД «Титул», 2023. – 100 с. – ISBN 978-5-98249-140-4. – EDN DMEDDZ.
3. Рзаева В.В., Харалгина О.С., Миллер С.С., Федоткин В.А., Фисунов Н.В. Учебное пособие. Обработка почвы в Западной Сибири. Тюмень: ИД «Титул», 2018. – 138 с.
5. Труфляк Е.В., Курченко Н.Ю., Тенексов А.А., Якушев В.В., Борисенко И.Б., Машков С.В., Личман Г.И., Дайбова Л.А. Точное сельское хозяйство. Учебник под редакцией Труфляка Е.В. Издание второе, стереотипное. Санкт-Петербург: Лань. – 2021. – 512 с. (<https://reader.lanbook.com/book/151671?demoKey=956f91877ba7f74ba58acde0963d6c9a#4>)
<https://lanbook.com/catalog/discipline/tochnoe-zemledelie/>
6. Технология растениеводства / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин // Изд-во: Лань. 2014 – 592 с. – WWW.e.Lanbook.com

7. Труфляк Е.В., Трубилин Е.И. Точное земледелие. Учебное пособие для вузов. 3-е изд. Стереотипное. Санкт-Петербург: Лань. – 2021. – 376 с. <https://reader.lanbook.com/book/154398?demoKey=f227411810a7576d2606adbb98d61cda#2>
8. Предпосевная, послепосевная, основная обработка почвы и посев сельскохозяйственных культур в Тюменской области / С. С. Миллер, Н. В. Фисунов, В. А. Федоткин, В. В. Рзаева. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – 140 с. – EDN WZXJL.
9. Производство продовольственной пшеницы в Северном Зауралье: учебное пособие / Р.И. Белкина, Н.А. Боме, Ю.П. Логинов, А.А. Казак, В.В. Рзаева – Тюмень: ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2023. – 104 с.
10. Управление качеством в технологиях производства зерна в Северном Зауралье / Н. В. Абрамов, Р. И. Белкина, А. А. Казак [и др.]. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2024. – 149 с. – ISBN 978-5-98346-174-1. – EDN JHVBPU.
11. Основы и продуктивность севооборотов / Т. С. Киселева, С. С. Миллер, А. Н. Моисеев [и др.]. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2024. – 178 с. – ISBN 978-5-98346-126-0. – EDN ODEWUW.

б) дополнительная литература:

1. Абрамов Н.В., Акимова Ю.А., Бакшеев Л.Г., Белкина Р.И., Иваненко А.С., Игловиков А.В., Кабанин И.Б., Казак А.А., Кулясова О.А., Логинов Ю.П., Миллер С.С., Рзаева В.В., Степанов А.Ф., Тоболова Г.В., Федоткин В.А., Фисунов Н.В., Фуртаев К.В., Якубышина Л.И. Система адаптивно-ландшафтного земледелия в природно-климатических зонах Тюменской области. Тюмень, АО «Тюменский издательский дом», 2019. – 472 с.
2. Агрофизические свойства почв. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям / В.В. Рзаева / Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2013. – 36 с.
3. 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.
4. Земледелие в Сибири: Уч. пособие для студентов ВУЗ-ний по агрофизическим специальностям / Под ред. Н.В. Яшутина – Барнаул: изд-во АГАУ, 2004. – 414 с.
5. Ивченко В.К. Точное земледелие [Электронный ресурс]: метод. указания для самостоятельной работы / В.К. Ивченко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019 – Ч. 1 – 26 с. <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1664775544&tld=ru&lang=ru&name=519.Pdf&text=%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%B5&url=http%3A%2F%2Fwww.kgau.ru%2Fnew%2Fstudent%2Fdo%2Fcontent%2F519.pdf&lr=55&mime=pdf&l10n=ru&sign=d2a9>
6. Труфляк Е.В., Курченко Н.Ю., Креймер А.С. Точное земледелие: состояние и перспективы – Краснодар: КубГАУ, 2018 – 27 с.
7. Федоткин В.А. Обработка почвы в Западной Сибири / В.А. Федоткин, В.В. Рзаева, Н.В., Фисунов, О.С. Харалгина, С.С. Миллер. Учебное пособие. Тюмень: ИД «Титул», 2018. – 138 с. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44158658>
8. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов / В.И. Кирюшин // М.: КолосС. – 2011. – 443 с. – WWW.e.Lanbook.com

9. Федоткин В.А. Севообороты в Западной Сибири / В.А. Федоткин, Н.Т. Воронова, Н.В. Абрамов, Н.М. Сулимова / Учебное пособие. Тюменская ГСХА. 2009. – 58 с. (переиздание в 2023 г.)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
3. Электронная библиотечная система IPRbooks
4. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcx.ru/>.
5. Российский центр сельскохозяйственного консультирования (база данных информационных ресурсов) <http://mcx-consult.ru/>.
6. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения <http://www.agroatlas.ru/>.
7. <http://itwww.rusnauka.com>, рубрики агрономия, земледелие

5.3 Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Научные основы земледелия, законы земледелия
2. Севообороты
3. Сорные растения
4. Обработка почвы
5. Системы земледелия
6. Элементы точного земледелия
7. Научные основы растениеводства
8. Технология возделывания культур

5.4. Темы рефератов не предусмотрены

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

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

<i>Код результата</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
Р-1	Знать: основные научные достижения в области сельского хозяйства. Уметь: анализировать и давать оценку современным научным технологиям; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области сельского хозяйства. Владеть: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений сельского хозяйства.	Вопросы к экзамену
Р-5	Знать: этические нормы профессиональной деятельности	Вопросы к экзамену
Р-6	Знать: основные понятия собственного профессионального и личностного развития.	Вопросы к экзамену

	Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Владеть: навыками планирования и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
P-7	Знать: виды инновационных технологий, применяемых в сельском хозяйстве. Уметь: планировать и разрабатывать методики агротехнологических экспериментов по повышению продуктивности сельскохозяйственных культур. Владеть: навыками разработки системы севооборотов, обработки почвы, защиты растений, удобрений, семеноводства.	Вопросы к экзамену
P-9	Знать: классификацию сельскохозяйственных культур; биологические особенности сельскохозяйственных культур Уметь: подбирать сельскохозяйственные культуры для возделывания в различных агроклиматических зонах Владеть: навыками разработки технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом агроклиматической зоны	Вопросы к экзамену
P-10	Знать: основные понятия по производственной деятельности сельского хозяйства Уметь: рассчитать планируемую урожайность, норма внесения удобрений и обработки агрохимикатами, обработку почвы, рассчитать экономическую эффективность. Владеть: навыками расчета планируемой урожайности и эффективности применения агрохимикатов, обработки почвы и сортоотбора.	Вопросы к экзамену
P-12	Владеть: основными терминами по дисциплине «Земледелие»	Вопросы к экзамену
P-13	Уметь: разработать системы севооборотов, обработки почвы, защиты растений, удобрений, семеноводства.	Вопросы к экзамену
P-14	Уметь: соблюдать систему и культуру земледелия	Вопросы к экзамену
P-15	Знать: основные понятия воспроизводства плодородия почвы	Вопросы к экзамену
P-16	Владеть: основами программирования урожайности полевых культур	Вопросы к экзамену
P-17	Знать: сельскохозяйственную технику Уметь: настроить сельскохозяйственные машины и орудия Владеть: навыками подготовки сельскохозяйственных машин и орудия для выполнения технологических операций с использованием космических систем	Вопросы к экзамену

P-18	Знать: норму внесения удобрений, электронную карту и навигационные системы. Уметь: рассчитать норму органических и минеральных удобрений, изготовить электронную карту задания и внести их по элементарным участкам. Владеть: навыками внесения удобрений и работы с навигационной системой.	Вопросы к экзамену
P-19	Уметь: разрабатывать систему севооборотов и биологической защиты растений	Вопросы к экзамену

6.2 Шкала оценивания

Пятибалльная шкала оценивания:

«Отлично». Аспирант демонстрирует глубокие знания, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически излагает, не допуская ошибок; свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

«Хорошо». Аспирант демонстрирует достаточные знания, грамотно и по существу излагает, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

«Удовлетворительно». Аспирант излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала; испытывает трудности при ответе на дополнительные вопросы комиссии.

«Неудовлетворительно». Аспирант не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки при изложении материала; с большими затруднениями и неточностями отвечает на дополнительные вопросы комиссии.

6.3 Процедура проведения экзамена

Порядок сдачи кандидатских экзаменов регламентируется Положением о порядке прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечне. Аспирант получает билет и готовится в течение 60 минут к устному ответу. Аспиранта аттестует экзаменационная комиссия по приему кандидатских экзаменов, утвержденная приказом ректора. Члены комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы. Результаты экзамены оформляются протоколом.

6.4 Перечень вопросов для подготовки к сдаче кандидатского экзамена

1. Законы земледелия.
2. Факторы жизни растений.
3. Воздушный режим почв, методы регулирования.
4. Водный режим почвы, методы регулирования.
5. Тепловой режим почвы, методы регулирования.
6. Биологические особенности и отличительные признаки бодяка полевого и осота полевого.
7. Методы борьбы с сорными растениями.
8. Методы учета засоренности посевов, картирование.
9. Классификация сорных растений. Вред, причиняемый сорными растениями.
10. Земледелие – как наука.
11. Способы, приемы и системы основной обработки почвы.
12. Обработка чистых и занятых паров.
13. Система обработки почвы в севообороте по методам А.И. Бараева и М.З. Журавлёва.
14. Основная, весенняя, предпосевная обработка почвы и послепосевные мероприятия.

15. Система обработки почвы в севооборот по методам В.Р. Вильямса и Т.С. Мальцева.
16. Классификация севооборотов. Проектирование, введение и освоение севооборотов.
17. Агротехническая оценка севооборотов.
18. Цель, задачи обработки почвы.
19. Классификация систем земледелия.
20. Система земледелия в таёжной и подтаёжной зонах Западной Сибири.
21. Система земледелия в лесостепной зоне Западной Сибири.
22. Пути воспроизводства плодородия почвы в земледелии.
23. Картирование полей с использованием навигационной системы.
24. Промежуточные культуры в севообороте.
25. Биологические основы сроков и способов уборки полевых культур.
26. Роль сорта в сельскохозяйственном производстве и требования, предъявляемые к современным сортам.
27. Ячмень яровой. Биологические особенности. Технология возделывания кормового, продовольственного и пивоваренного ячменя.
28. Сорта озимой пшеницы, ржи и тритикале районированные в Западной Сибири. Физиологические основы зимостойкости озимых культур.
29. Общая характеристика зерновых культур.
30. Пшеница яровая. Особенности сортовой и зональной агротехники. Повышение технологических качеств зерна.
31. Овёс. Значение овса как продовольственной и кормовой культуры. Особенности возделывания овса как сырья на продовольственные цели.
32. Значение зерна и направления его использования.
33. Роль сорта в повышении урожайности и повышении качества продукции.
34. Картофель. Народнохозяйственное значение. Биологические особенности и сорта. Технологии возделывания картофеля на продовольственные и семенные цели.
35. Факторы, определяющие рост, развитие и продуктивность растений.
36. Основы программирования урожайности полевых культур.
37. Факторы, определяющие уровень планируемого урожая.
38. ГИС при возделывании сельскохозяйственных культур. On-Line. Off-Line.
39. Анализ современных научных достижений.
40. Этические нормы в профессиональной деятельности.

7 перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. 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. Труфляк Е.В., Курченко Н.Ю., Тенеков А.А., Якушев В.В., Борисенко И.Б., Машков С.В., Личман Г.И., Дайбова Л.А. Точное сельское хозяйство. Учебник под редакцией Труфляка Е.В. Издание второе, стереотипное. Санкт-Петербург: Лань. – 2021. – 512 с. (<https://reader.lanbook.com/book/151671?demoKey=956f91877ba7f74ba58acde0963d6c9a#4>) <https://lanbook.com/catalog/discipline/tochnoe-zemledelie/>
4. Технология растениеводства / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин // Изд-во: Лань. 2014 – 592 с. – WWW.e.Lanbook.com
5. Труфляк Е.В., Трубилин Е.И. Точное земледелие. Учебное пособие для вузов. 3-е изд. Стереотипное. Санкт-Петербург: Лань. – 2021. – 376 с. <https://reader.lanbook.com/book/154398?demoKey=f227411810a7576d2606adbb98d61cda#2>

6. Предпосевная, послепосевная, основная обработка почвы и посев сельскохозяйственных культур в Тюменской области / С. С. Миллер, Н. В. Фисунов, В. А. Федоткин, В. В. Рзаева. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – 140 с. – EDN WZXJLL.
7. Производство продовольственной пшеницы в Северном Зауралье: учебное пособие / Р.И. Белкина, Н.А. Боме, Ю.П. Логинов, А.А. Казак, В.В. Рзаева – Тюмень: ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2023. – 104 с.
8. Сорные растения Западной Сибири / В.В. Рзаева, Н.В. Фисунов, С.С. Миллер, Т.С. Киселева. – Тюмень: ИД «Титул», 2023. – 100 с. – ISBN 978-5-98249-140-4. – EDN DMEDDZ.
9. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия: Учебное пособие для обучающихся направления подготовки магистратуры - 35.04.04 «Агрономия» по дисциплине «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия» / В.В. Рзаева, Н.В. Фисунов, С.С. Миллер, Т. С. Киселева. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2024. – 134 с. – ISBN 978-5-98346-168-0. – EDN XWDVLG.
10. Управление качеством в технологиях производства зерна в Северном Зауралье / Н. В. Абрамов, Р. И. Белкина, А. А. Казак [и др.]. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2024. – 149 с. – ISBN 978-5-98346-174-1. – EDN JHVBPU.
11. Основы и продуктивность севооборотов / Т. С. Киселева, С. С. Миллер, А. Н. Моисеев [и др.]. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2024. – 178 с. – ISBN 978-5-98346-126-0. – EDN ODEWUW.

б) дополнительная литература:

1. Абрамов Н.В., Акимова Ю.А., Бакшеев Л.Г., Белкина Р.И., Иваненко А.С., Игловиков А.В., Кабанин И.Б., Казак А.А., Кулясова О.А., Логинов Ю.П., Миллер С.С., Рзаева В.В., Степанов А.Ф., Тоболова Г.В., Федоткин В.А., Фисунов Н.В., Фуртаев К.В., Якубышина Л.И. Система адаптивно-ландшафтного земледелия в природно-климатических зонах Тюменской области. Тюмень, АО «Тюменский издательский дом», 2019. – 472 с.
2. Агрофизические свойства почв. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям / В.В. Рзаева / Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2013. – 36 с.
3. Земледелие Западной Сибири / Н.В. Абрамов, Е.Л. Ершов, П.Ф. Ионин, В.В. Рзаева, А.М. Ситников, Н.М. Сулимова, В.А. Федоткин / Тюмень, 2009. – 347 с.
4. Земледелие в Сибири: Уч. пособие для студентов ВУЗ-ний по агрофизическим специальностям / Под ред. Н.В. Яшутина – Барнаул: изд-во АГАУ, 2004. – 414 с.
5. Ивченко В.К. Точное земледелие [Электронный ресурс]: метод. указания для самостоятельной работы / В.К. Ивченко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019 – Ч. 1 – 26 с. <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1664775544&tld=ru&lang=ru&name=519>.
6. Труфляк Е.В., Курченко Н.Ю., Креймер А.С. Точное земледелие: состояние и перспективы – Краснодар: КубГАУ, 2018 – 27 с.
7. Федоткин В.А. Обработка почвы в Западной Сибири / В.А. Федоткин, В.В. Рзаева, Н.В., Фисунов, О.С. Харалгина, С.С. Миллер. Учебное пособие. Тюмень: ИД «Титул», 2018. – 138 с. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44158658>
8. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов / В.И. Кирюшин // М.: КолосС. – 2011. – 443 с. – WWW.e.Lanbook.com
9. Федоткин В.А. Севообороты в Западной Сибири / В.А. Федоткин, Н.Т. Воронова, Н.В. Абрамов, Н.М. Сулимова / Учебное пособие. Тюм ГСХА. 2009. – 58 с. (переизд. в 2023 г.)

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
3. Электронная библиотечная система IPRbooks
4. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcx.ru/>.
5. Российский центр сельскохозяйственного консультирования (база данных информационных ресурсов) <http://mcx-consult.ru/>.
6. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения <http://www.agroatlas.ru/>.
7. <http://www.rusnauka.com>, рубрики агрономия, земледелие

9 Методические указания (Учебные пособия) для обучающихся по освоению дисциплины:

1. Федоткин В.А. Обработка почвы в Западной Сибири / В.А. Федоткин, В.В. Рзаева, Н.В., Фисунов, О.С. Харалгина, С.С. Миллер. Учебное пособие. Тюмень: ИД «Титул», 2018. – 138 с. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44158658>
2. Сорные растения Западной Сибири / В. В. Рзаева, Н. В. Фисунов, С. С. Миллер, Т. С. Киселева. – Тюмень: ИД «Титул», 2023. – 100 с. – ISBN 978-5-98249-140-4. – EDN DMEDDZ.
3. Рзаева В.В, Харалгина О.С., Миллер С.С., Федоткин В.А., Фисунов Н.В. Учебное пособие. Обработка почвы в Западной Сибири. Тюмень: ИД «Титул», 2018. – 138 с. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44158658>
4. Федоткин В.А. Севообороты в Западной Сибири / В.А. Федоткин, Н.Т. Воронова, Н.В. Абрамов, Н.М. Сулимова / Учебное пособие. Тюм ГСХА. 2009. – 58 с. (переизд. в 2023 г.)
5. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия: Учебное пособие для обучающихся направления подготовки магистратуры - 35.04.04 «Агрономия» по дисциплине «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия» / В.В. Рзаева, Н.В. Фисунов, С.С. Миллер, Т. С. Киселева. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2024. – 134 с. – ISBN 978-5-98346-168-0. – EDN XWDVLG.
6. Управление качеством в технологиях производства зерна в Северном Зауралье / Н. В. Абрамов, Р. И. Белкина, А. А. Казак [и др.]. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2024. – 149 с. – ISBN 978-5-98346-174-1. – EDN JHVBPU.
7. Основы и продуктивность севооборотов / Т. С. Киселева, С. С. Миллер, А. Н. Моисеев [и др.]. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2024. – 178 с. – ISBN 978-5-98346-126-0. – EDN ODEWUW.

10. Перечень информационных технологий - не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

7-315 Компьютерный класс, кабинет для самостоятельной работы: Компьютеры Lenovo C 20-00 black 19,5 HD+CeIJ3060/4Gb/500Gb; Интерактивная доска Classic Solution Dual Touch V 83, проектор.

7-203 Именная аудитория от АО «Щелково Агрохим» «Программирование урожайности и защита растений»: Компьютеры (11 шт.), Интерактивная доска - компьютер. Рабочие столы, вытяжной шкаф.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра земледелия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине **Общее земледелие и растениеводство**

для группы научных специальностей: 4.1 – Агрономия, лесное и водное хозяйство

научная специальность 4.1.1. – Общее земледелие и растениеводство

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Разработчик: доцент, к. с.-х. н., В.В. Рзаева

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 12 от «18» марта 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ В.В. Рзаева

Тюмень, 2025

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков
и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в
процессе освоения дисциплины – общее земледелие и растениеводство**

Вопросы к экзамену

1. Законы земледелия.
2. Факторы жизни растений.
3. Этические нормы в профессиональной деятельности.
5. Воздушный режим почв, методы регулирования.
6. Водный режим почвы, методы регулирования.
7. Тепловой режим почвы, методы регулирования.
8. Биологические особенности и отличительные признаки бодяка полевого и осота полевого.
9. Методы борьбы с сорными растениями.
10. Методы учета засоренности посевов, картирование.
11. Классификация сорных растений. Вред, причиняемый сорными растениями.
12. Земледелие – как наука.
13. Способы, приемы и системы основной обработки почвы.
14. Обработка чистых и занятых паров.
15. Система обработки почвы в севообороте по методам А.И. Бараева и М.З. Журавлёва.
16. Основная, весенняя, предпосевная обработка почвы и послепосевные мероприятия.
17. Система обработки почвы в севооборот по методам В.Р. Вильямса и Т.С. Мальцева.
18. Классификация севооборотов. Проектирование, введение и освоение севооборотов.
19. Агротехническая оценка севооборотов.
20. Цель, задачи обработки почвы.
21. Классификация систем земледелия.
22. Система земледелия в таёжной и подтаёжной зонах Западной Сибири.
23. Система земледелия в лесостепной зоне Западной Сибири.
24. Пути воспроизводства плодородия почвы в земледелии.
25. Картирование полей с использованием навигационной системы.
26. Промежуточные культуры в севообороте.
27. Биологические основы сроков и способов уборки полевых культур.
28. Роль сорта в сельскохозяйственном производстве и требования, предъявляемые к современным сортам.
29. Ячмень яровой. Биологические особенности. Технология возделывания кормового, продовольственного и пивоваренного ячменя.
30. Сорта озимой пшеницы, ржи и тритикале районированные в Западной Сибири. Физиологические основы зимостойкости озимых культур.
31. Общая характеристика зерновых культур.
32. Пшеница яровая. Особенности сортовой и зональной агротехники. Повышение технологических качеств зерна.
33. Овёс. Значение овса как продовольственной и кормовой культуры. Особенности возделывания овса как сырья на продовольственные цели.
34. Значение зерна и направления его использования.
35. Роль сорта в повышении урожайности и повышении качества продукции.
36. Картофель. Народнохозяйственное значение. Биологические особенности и сорта. Технологии возделывания картофеля на продовольственные и семенные цели.
37. Факторы, определяющие рост, развитие и продуктивность растений.
38. Основы программирования урожайности полевых культур.
39. Факторы, определяющие уровень планируемого урожая.
40. ГИС при возделывании сельскохозяйственных культур. On-Line. Off-Line.
41. Анализ современных научных достижений.