

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АГРАРНЫЙ ИНСТИТУТ



УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор
программы развития,
руководитель научно-
исследовательской политики

Г.Н. Суворов

« 25 »

2026 г.

ОРГАНИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Рабочая программа для обучающихся
по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство
форма обучения (очная)

Рзаева В.В., Киселёва Т.С. Органическое земледелие. Рабочая программа для обучающихся по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство, форма обучения (очная). Тюмень, 2026.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГТ - Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951. "Об утверждении федеральных государственных требований 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)".

Рабочая программа дисциплины Органическое земледелие опубликована на сайте ТюмГУ: [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.utmn.ru/sveden/education/#>.

Вид учебной работы	Всего часов (академические часы)	Часов в семестре (академические часы)
		4 семестр
Общий объем зач. ед. час	3	3
	108	108
Из них:		
Часы аудиторной работы (всего):	22	22
Лекции	12	12
Практические занятия	10	10
Лабораторные / практические занятия по подгруппам	-	-
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	50	50
Вид промежуточной аттестации (диф. зачет.	диф. зачет	диф. зачет

кандидатский экзамен, экзамен)	36	36
--------------------------------	----	----

4. Система оценивания

4.1. Обучающиеся сдают дифференцированный зачет с предварительной подготовкой в устной форме по 5-ти бальной системе.

Процедура проведения зачета

Зачет проводится в период согласно учебному плану. Зачет проходит в устной форме в виде собеседования. Аспиранту задаются три вопроса из перечня «Вопросы к зачету».

Дифференцированный зачет – это форма промежуточной аттестации, которая оценивает подготовленность аспирантка к проведению научных исследований и самостоятельной научно-исследовательской деятельности. Основным вид оценочного средства – устный ответ по билетам.

«Отлично». Аспирант демонстрирует глубокие знания программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания; грамотно обосновывает принятые решения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок; свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

«Хорошо». Аспирант демонстрирует достаточные знания программного материала; грамотно и по существу излагает программный материал, 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 программного материала; с большими затруднениями и неточностями отвечает на дополнительные вопросы комиссии.

5. Содержание дисциплины

5.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные/практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Почвоведение (Типология и классификация Земель). Плодородие почвы	4	2	2	0	0
2.	Севообороты в органическом земледелии	6	4	2	0	0
3.	Обработка почвы в органическом земледелии	8	4	4	0	0
4.	Основы биологической	4	2	2	0	0

	защиты растений					
5.	Дифференцированный зачет	36	0	0	0	36
	Итого (часов)	58	12	10	0	36

5.2. Содержание дисциплины по темам

1. Почвоведение (Типология и классификация земель). Плодородие почвы

Лекционное занятие (2 ч):

1. Почва. Типы почвы.
2. Типология и классификация земель.
3. Плодородие почвы. Виды плодородия почвы
4. Факторы формирования плодородия почвы
5. Способы регулирования плодородия почвы

Практическое занятие (2 ч):

1. Морфологические признаки почв
2. Определение гранулометрического состава
3. Определение структурности почвы

2. Севообороты в органическом земледелии

Лекционное занятие (4 ч)

1. Основные понятия по теме севооборотов.
2. Классификация севооборотов. Виды севооборотов.
3. Причины чередования сельскохозяйственных культур в севообороте.
4. Севообороты в органическом земледелии.
5. Принципы построения севооборотов.
6. Роль многолетних трав в севооборотах органического земледелия.

Практическое занятие (2 ч):

1. Агротехническая оценка предшественников.
2. Подбор культур для формирования севооборотов. Составление севооборотов.
3. Составление севооборотов для органического земледелия

3. Обработка почвы в органическом земледелии

Лекционные занятия (4 ч):

- 1) 1. Основные понятия по теме обработка почвы.
2. Задачи обработки почвы.
3. Способы, приемы и виды обработки почвы.
- 2) 1. Основная, зяблевая обработка почвы.
2. Положительные и отрицательные стороны отвальной и безотвальной обработки почвы.
3. Нулевая и минимальная обработка почвы в органическом земледелии.

Практическое занятие (4 ч):

1. Построение системы обработки почвы с элементами биологизации при возделывании сельскохозяйственных культур
2. Обработка почвы при возделывании многолетних трав, как элемента биологизации земледелия

4. Основы биологической защиты растений

Лекционное занятие (2 ч):

1. Система защиты растений.
2. Классификация биологических препаратов
 - 2.1. По типу действующего вещества (грибные, вирусные, актиномицентные препараты и препараты антибиотиков, антифидантов и токсикантов).
 - 2.2. По принципу действия (препараты цидного действия, микроорганизмов-антагонистов, гиперпаразитов или паразитов II-го порядка, антибиотиков, токсикантов и антифидантов).
 - 2.3. По назначению (биофунгициды, биоинсектициды, биоудобрения (биоинокулянты), фитостимуляторы, микоризные инокулянты).
 - 2.4. Дополнительные группы (ферментные препараты, энтомофаги).

3. Применение биологических препаратов.

Практическое занятие (2 ч):

Борьба с сорными растениями в органическом земледелии

- определение видового состава сорных растений

- определение биологических групп и классов сорных растений

- подбор биологических препаратов.

6. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№ темы	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1.	Почвоведение (Типология и классификация Земель). Плодородие почвы	Проработка лекции, чтение обязательной и дополнительной литературы, работа в ЭБС.
2.	Севообороты в органическом земледелии	Проработка лекции, чтение обязательной и дополнительной литературы, работа в ЭБС.
3.	Обработка почвы в органическом земледелии	Проработка лекций, чтение обязательной и дополнительной литературы, работа в ЭБС.
4.	Основы биологической защиты растений	Проработка лекции, чтение обязательной и дополнительной литературы, работа в ЭБС.
5.	Дифференцированный зачет	Устные ответы на вопросы к зачёту

7. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

7.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Вопросы к дифференцированному зачёту:

1. Понятие севооборота.
2. Понятие звена севооборота.
3. Понятие схемы севооборота.
4. Ротационная таблица.
5. Пашня. Сенокос.
6. Роль севооборота в современной системе земледелия
7. Классификация севооборотов.
8. Виды севооборотов.
9. Классификация паров. Чистый пар, черный пар, ранний пар, занятый пар, сидеральный пар, кулисный пар.
10. Предшественники первой группы.
11. Предшественники второй группы.
12. Предшественники 3 группы.
13. Агротехническая оценка предшественников.
14. Причины чередования культур в севообороте.
15. Севообороты в органическом земледелии.
16. Правила составления севооборотов.
17. Принципы построения севооборотов.
18. Система севооборотов.
19. Структура посевных площадей.
20. Роль многолетних трав в севооборотах органического земледелия.
21. Значение многокомпонентных смесей в органическом земледелии.
22. Переходная таблица.
23. Примеры севооборотов в органическом земледелии.
24. Понятие почвы.

25. Плодородие почвы. Виды плодородия почвы.
26. Регулирование почвенного плодородия.
27. Понятие - обработка почвы.
28. Понятие способа обработки почвы.
29. Понятие приема обработки почвы.
30. Задачи обработки почвы.
31. Способы обработки почвы.
32. Приемы обработки почвы.
33. Виды обработки почвы.
34. Основная, зяблевая обработка почвы.
35. Положительные и отрицательные стороны отвальной обработки почвы.
36. Положительные и отрицательные стороны безотвальной обработки почвы.
37. Нулевая и минимальная обработка почвы в органическом земледелии.
38. Факторы формирования плодородия почвы
39. Классификация обработки почвы в зависимости от глубины обработки.
40. Обработка чистого пара.
41. Агротехнический метод борьбы с пыреем ползучим.
42. Агротехнический метод борьбы с бодяком полевым.
43. Агротехнический метод борьбы с овсюгом обыкновенным.
44. Значение разноглубинной обработки почвы.
45. Дифференцированная обработка почвы.
46. Система защиты растений.
47. Классификация биологических препаратов.
48. Определение гранулометрического состава.
49. Метод определения структурности почвы.
50. Типология и классификация земель
51. Типы почвы.
52. Обработка почвы при возделывании многолетних трав, как элемента биологизации земледелия.
53. Биологические группы и классы сорных растений
54. Типы засорения.
55. Методы учёта сорных растений.
56. Экономический порог вредоносности.
57. Картирование полей севооборота (составление карты засорённости посевов).
58. Баковая смесь с биологическими препаратами, значение, применение.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература: *(1-2 источника, исключительно электронные издания)*

1. Предпосевная, послепосевная, основная обработка почвы и посев сельскохозяйственных культур в Тюменской области : монография / С. С. Миллер, Н. В. Фисунов, В. А. Федоткин, В. В. Рзаева. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. – 140 с. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_44556160_73606393.pdf (дата обращения: 17.05.2026).

8.2. Дополнительная литература: *(до 10 источников)*

1. Обработка почвы в Западной Сибири / В. А. Федоткин, В. В. Рзаева, Н. В. Фисунов [и др.]. — Тюмень : Издательство «Титул», 2018. — 138 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107597.html> (дата обращения: 21.05.2026).
2. Абрамов Н.В., Акимова Ю.А., Бакшеев Л.Г., [и др.] Система адаптивно-ландшафтного земледелия в природно-климатических зонах Тюменской области: Монография / Тюмень АО «Тюменский издательский дом», 2019. — 472 с. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43787252> [elibrary_43787252_12054116.pdf](https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43787252) (дата обращения 17.05.2026)

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости): не требуется.

ПО, подходящее для демонстрации презентаций, выхода в интернет и просмотра видеоматериалов.

10. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

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

7-315 Компьютерный класс, кабинет для самостоятельной работы: Компьютеры Lenovo C 20-00 black 19,5 HD+CelJ3060/4Gb/500Gb; Интерактивная доска Classic Solution Dual Touch V83, проектор.

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

11. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям лиц с ограниченными возможностями

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

12. Методические рекомендации обучающимся по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает проработку лекций, изучение теоретического материала, подготовку к семинарам, подготовку к дифференцированному зачёту в форме устного собеседования.

При проработке лекций рекомендуется обратиться к конспектам лекционного материала (кратко, схематично, последовательно зафиксированным основным положениям, выводам, формулировкам, обобщениям), проверить использованные в лекции термины и понятия с помощью словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.

Следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе.

Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

При изучении теоретического материала рекомендуется использовать различные виды источников, в т. ч. аналитического характера (научные статьи, диссертационные исследования); провести краткое аннотирование каждого из источников, затем сгруппировать по подходам авторов; сформулировать заключение о имеющихся подходах, степени изученности вопросов, перспективах дальнейших исследований, возможностях использования материала в собственном диссертационном исследовании.

Также рекомендуется составить перечень основных понятий и терминов (глоссарий) и проанализировать их с использованием словарей (толковые, словари иностранных слов, энциклопедические словари, отраслевые словари и др.), в результате чего должны быть отобраны определения, в наибольшей степени отражающие признаки рассматриваемых явлений.

При подготовке к дифференцированному зачету в форме устного собеседования рекомендуется актуализация и анализ содержания материала лекционных и практических занятий; чтение обязательной и дополнительной литературы; самостоятельный поиск информации по отдельным вопросам с использованием различных видов источников.