

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебной,
воспитательной работе и
молодёжной политике, профессор
Атанов И.В.

«25» марта 2025 г.



Рабочая программа учебной дисциплины

2.1.8.1 «Системы земледелия»

наименование дисциплины

35.06.01 – Сельское хозяйство

направления подготовки кадров высшей квалификации

4.1.1. Общее земледелие. Растениеводство

программа подготовки кадров высшей квалификации

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Квалификация (степень) выпускника

Очная

Форма обучения

Ставрополь, 2025

1. Цель дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки и освоения современных систем земледелия.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у аспирантов следующих знаний, умений и навыков и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

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;
 - культуру научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
 - проблемы сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
 - систему севооборотов и землеустройство сельскохозяйственного предприятия
 - системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применения удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
 - современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
- технологические операции по возделыванию полевых культур

Уметь:

- оценивать влияние элементов биологизации на показатели почвенного плодородия; составлять схемы биологизированных севооборотов
- использовать новейших информационно-коммуникационных технологий
- 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
- обосновать систему севооборотов и землеустройство сельскохозяйственного предприятия
- адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применения удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
- изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
- анализировать фитосанитарное состояние, разрабатывать и проводить профилактические и истребительные мероприятия интегрированной защиты растений

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
- 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

- 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 составлять технологические схемы обработки почвы

- готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применения удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин

- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований

- умение разрабатывать технологические операции по возделыванию полевых культур, анализировать фитосанитарное состояние, разрабатывать и проводить профилактические и истребительные мероприятия интегрированной защиты растений

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин (Б1.В.ОД.1).

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие компетенции, формируемые предшествующей дисциплиной земледелие (35.06.01 – сельское хозяйство): 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; умение разрабатывать технологические операции по возделыванию полевых культур, анализировать фитосанитарное состояние, разрабатывать и проводить профилактические и истребительные мероприятия интегрированной защиты растений.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины **2.1.8.1 «Системы земледелия»** в соответствии с рабочим учебным планом составляет 72 час. (2 з.е.). Распределение по видам работ представлено в таблицах.

Семестр	Трудоемкость Час/з.е				Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
1	72/2	18	18	18	36	36	зачет
<i>в т.ч. часов в интерактивной форме</i>							

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов (очная/заочная форма обучения)				Формы текущего кон- троля успеваемости
		Всего	Лекции	Практические	Сам. работы	
1	Научно- практические основы систем земле- делия	10	4		6	контрольна я работа
2.	Оценка агроклиматических и ландшафтных условий	14	2	4	8	тестирование
3.	Структура посевных площаде й и научно обоснованные севообороты в современных системах земледелия.	16	4	4	8	тестирование
4.	Обработка почвы в системах земледелия, ее ресурсоэнергосберегающая и почвозащитная направленность.	18	4	6	8	коллоквиум
5.	Система интегрированной защиты растений.	12	2	4	6	научный доклад
	Итого	72	18	18	36	

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий*

Наименование раздела учебной дисциплины (мо- дуля)	Содержание раздела	Всег о часо в
Научно- практиче- ские основы систем земледелия	Системы и структурные элементы, целенаправленное взаимодействие элементов системы, критерии эффективности. Основные свойства системы: целостность, связность, разнообразие, организованность. Системы земледелия на разных этапах социально-экономического развития об-	4

	щества, классификация систем земледелия, методологические основы современных систем земледелия. Предмет, метод и объект системы земледелия. Методы производства растениеводческой продукции	
Оценка агроклиматических и ландшафтных условий	Классификация и устойчивость агроландшафтов. Оценка климатических условий, агроэкологическая оценка и группировка земель.	2
Структура посевных площадей и научно-обоснованные севообороты в современных системах земледелия	Классификация и устойчивость агроландшафтов. Оценка климатических условий, агроэкологическая оценка и группировка земель. Агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевных площадей. Организация системы севооборотов, методологические принципы, особенности севооборотов в различных почвенно-климатических зонах страны.	4
Обработка почвы в системах земледелия, ее ресурсоэнергосберегающая и почвозащитная направленность.	Методологические принципы обработки почвы: почвозащитной направленности и экологической адаптации приемов и технологий в разных севооборотах; разноглубинности, чередование отвальных и безотвальных способов обработки почвы. Ресурсоэнергосберегающая обработка почвы и современные почвообрабатывающие орудия. Системы обработки почвы под озимые и яровые культуры.	4
Система интегрированной защиты растений	Методологические и теоретические основы современной системы защиты растений. Принципы: оптимизаций действия системы земледелия на фитосанитарное состояние посевов; фитосанитарной профилактики хозяйственных объектов и вещественных фактов земледелия. Мониторинг и прогнозирование фитосанитарного состояния; интеграции методов защиты растений.	4

5.2. Практические (семинарские) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме*

Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование практических занятий	Всего часов
Оценка агроклиматических и ландшафтных условий.	Оценка пригодности агроландшафтов для сельского хозяйства. Определение адаптационного потенциала сельскохозяйственных культур к различным агроландшафтам в пределах почвенно-климатических зон края.	2

	Определение тепло и влагообеспеченности сельскохозяйственных культур (на примере культур, возделываемых	2
Структура посевных площадей и научно-обоснованные севообороты в современных системах земледелия	Составление и обоснование структуры посевных площадей для хозяйств края в зависимости от структуры кормовых угодий, предложения и спроса продукции на рынке, агроландшафта, форм собственности.	2
	Агроэкологическое и Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей Составляет севооборот в пределах агроэкологических групп земель.	2
Обработка почвы в системах земледелия, ее ресурсо-энергосберегающая и почвозащитная направленность.	Составление почвозащитной системы обработки почвы. Разработка систем обработки почвы в полевых и кормовых севооборотах	6
Система интегрированной защиты растений.	Разработка интегрированной системы защиты растений в севооборотах различной специализации и в зависимости от погодных условий.	4

6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование различных учебных дисциплин (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1.	1	Научно-практические основы систем земледелия.	Подготовка к контрольной работе	6
2.		Оценка агроклиматических и ландшафтных условий.	Подготовка к научному докладу.	8
3.		Структура посевных площадей и научно-обоснованные севообороты в современных системах земледелия.	Подготовка к тестированию	8
4.		Обработка почвы в системах земледелия, ее ресурсо энергосберегающая и	Подготовка к коллоквиуму	8

	почвозащитная направленность.		
5.	Система интегрированной защиты растений.	Подготовка к научному докладу	6
ИТОГО часов в семестре:			36

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

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

Раздел (модуль) 1. Зерновые культуры

- Найдите признаки, характерные для правильношестирядного ячменя
 - на уступе колосового стержня один плодоносящий колосок, колоски в колосе одноцветковые, все зерна в колосе выравненные
 - на уступе колосового стержня три колоска, плодоносит только центральный колосок, колоски одноцветковые, зерна в колосе не выравненные
 - на уступе колосового стержня три колоска, плодоносят от одного до трех колосков, колоски двух-трех цветковые, зерна в колосе не выравненные
 - на уступе колосового стержня три колоска, плодоносят все три, колоски одноцветковые, все зерна выравненные
- Тритикале - это новый род хлебных злаков, полученный в результате гибридизации двух родительских форм:
 - ячменя с рожью
 - ржи с эгилопсом
 - пшеницы с рожью
 - ржи с пыреем
- Гибель растений от вымерзания в результате выхода узла кущения на поверхность почвы:
 - выдувание
 - выпирание
 - вымокание
 - выпревание
- Послеуборочное прикатывание необходимо:
 - для повышения температуры почвы и более интенсивного прорастания
 - для уплотнения почвы, лучшего проникновения корней на большую глубину и усиленного питания проростков
 - для тесного контакта зерен с влажной почвой с целью интенсивного набухания и прорастания
 - для уплотнения почвы в районах подверженных ветровой эрозии
- Ранний посев озимых злаковых культур может приводить:
 - к слабому кущению, плохой закалке культурных растений и изреженности посевов
 - к вымоканию посевов в начальный период развития и частичной гибели растений
 - к слабому усвоению минеральных элементов и низкому качеству зерна
 - к перерастанию и сильному повреждению растений болезнями и вредителями
- При каких обстоятельствах возрастает роль прикатывания почвы:
 - при поздних сроках сева
 - при иссушении верхних слоев почвы
 - при повышенной температуре почвы
 - при плохом качестве протравливания зерна
- Назовите марку сеялки для посева озимых культур в районах с ветровой эрозией:
 - СЗ-3,6А
 - СЗС-2,1

- СПЧ-6
- СУПН-8
- 8. Найдите протравитель (фунгицид) для обработки семян зерновых культур:
 - Эрадикан
 - Витавакс-200
 - Каратэ
 - Метафос
- 9. Укажите машину, применяемую для протравливания семян:
 - ОС-4,5
 - ПС-10
 - ПСП-1,5
 - ЗАВ-20
- 10. Укажите основной характер использования твердой пшеницы в народном хозяйстве:
 - хлебопечение
 - корм для животных
 - макаронное производство
 - производство спирта
- 11. В какую фазу созревания следует проводить двухфазную уборку зерновых хлебов:
 - полной спелости
 - молочной спелости
 - восковой спелости
 - молочно-восковой спелости
- 12. Лучший предшественник для кукурузы
 - озимые зерновые
 - зернобобовые
 - гречиха
 - не требовательна к предшественнику
- 13. Температура прорастания семян кукурузы, С
 - 8-10
 - 12-14
 - 10-12
 - 6-8
- 14. Оптимальная глубина заделки семян кукурузы, см
 - 3-4
 - 6-8
 - 8-10
 - 4-6
- 15. Влажность зерна при уборке кукурузы в початках, %
 - 14%
 - 28%
 - 32%
 - 40%
- 16. Основной подвид кукурузы для производства на зерно и силос
 - сахарная
 - крахмалистая
 - зубовидная
 - кремнистая
- 17. Фаза опрыскивания посевов кукурузы страховыми гербицидами
 - фаза цветения
 - 3-5 листьев
 - 7-9 листьев
 - фаза всходов
- 18. Способ посева гречихи
 - ленточный
 - рядовой
 - перекрестный
 - узкорядный
- 19. Корни сформировавшиеся у проса из надземных узлов

- первичные
 - узловые
 - боковые
 - опорные
20. Глубина заделки проса обыкновенного, см
- 1 - 2
 - 3 - 4
 - 5 - 6
 - 6 - 8
21. Просо, у которого центральная ось изогнута и все боковые веточки прижаты к оси:
- комовое
 - сжатое
 - развесистое
 - овальное

Раздел (модуль) 2. Зернобобовые

22. Зернобобовая культура, всходы которой погибают при температуре -1..-1,5 градусов
- горох
 - чина
 - соя
 - фасоль
23. Наиболее засухоустойчивые зернобобовые культуры
- горох, чечевица
 - люпин, бобы кормовые
 - соя, фасоль
 - чина, нут
24. Наиболее холодостойкие зернобобовые культуры
- нут, чина
 - соя, фасоль
 - горох, чечевица
 - бобы, люпин
25. Количество влаги, необходимое для прорастания семян зернобобовых культур (в % относительно массы семени)
- 50...70
 - 80...90
 - 110...140
 - 150...160
26. Культура из семейства бобовых, способная произрастать на влажных песчаных почвах и обладающая максимальной азотфиксацией
- горох
 - люпин
 - бобы
 - соя
27. Группа зернобобовых культур, вегетационный период которых не более 100 дней
- горох, чечевица
 - нут, чина
 - соя, фасоль
 - кормовые бобы, люпин
28. Лучший предшественник для гороха
- гречиха
 - пшеница
 - кукуруза
 - картофель
30. Период возврата посевов гороха на прежнее поле в севообороте
- 1 год
 - 2 года
 - 4 года
 - 6 лет

31. Норма высева семян гороха при выращивании его по интенсивной технологии, млн.шт/га
- 0,6
 - 1,0
 - 1,4
 - 2,0
32. Зерновые бобовые культуры с полегающим стеблем
- соя, люпин
 - кормовые бобы, нут
 - вигна, горох угловатый
 - горох, чечевица, чина
33. Вид люпина с наиболее крупными семенами
- белый
 - желтый
 - синий
 - многолетний
34. Впишите пропущенное слово
Отличие зернобобовых от мятликовых заключается в отсутствии у них в зерне
Правильные варианты ответа: эндосперма;
35. Впишите пропущенное слово
... - несъедобная зернобобовая культура из-за наличия в семенах алкалоидов
Правильные варианты ответа: люпин;
36. Впишите пропущенное слово
П.М. Жуковский приводит классификацию с ... генетическими центрами
Правильные варианты ответа: 12; двенадцатью; двенадцать;
37. Впишите пропущенное слово
Пшеница, рожь, ячмень, овес, тритикале это хлеба ... группы
Правильные варианты ответа: 1; первой;
38. Впишите пропущенное слово
Корианд, анис, тмин, фенхель, мята это культуры ... группы
Правильные варианты ответа: эфиромасличной; эфиромасличные;
39. Впишите пропущенное слово
Период от посева семян до созревания называется
Правильные варианты ответа: вегетацией; вегетационный период; вегетационным периодом;
40. Впишите пропущенное слово
Урожай с/х культур с единицы площади посева называется
Правильные варианты ответа: урожайность; урожайностью;

Раздел (модуль) 3. Масличные и эфиромасличные культуры

41. Сроки "возврата" подсолнечника в севообороте на прежнее поле (правило возврата).
- 3-4 года
 - 5-6 лет
 - 8-10 лет
 - 10-12 лет
42. Лучший предшественник подсолнечника в севообороте
- сахарная свекла
 - подсолнечник
 - озимая пшеница
 - люцерна
43. Система основной обработки почвы в районах ветровой эрозии.
- мелкая обработка дисковыми орудиями
 - полупаровая обработка
 - безотвальная обработка
 - плантажная вспашка
44. Температура почвы, при которой всходы подсолнечника появляются в оптимальные агротехнические сроки (на 10-12 день после посева).
- 6-8
 - 10-12
 - 8-10

- 12-15
45. Почвенные гербициды, применяемые для уничтожения сорняков при выращивании подсолнечника.
- Бетанал
 - Группы 2,4Д
 - Трефлан, Дуал, Гезагард 50
 - Эрадикан 6Е
46. Ботаническое семейство, к которому относится подсолнечник.
- сельдерейные
 - астровые
 - капустные
 - сложноцветные
47. Тип плода масличного подсолнечника.
- семянка
 - зерновка
 - орешек
 - коробочка
48. Выполненность полости семянки масличного подсолнечника.
- не заполняет целиком всю внутреннюю полость
 - слабовыполненная
 - средневыполненная
 - выполненная
49. Процентное содержание масла в семенах масличного подсолнечника.
- 20-35
 - 38-40
 - 42-56
 - 55-65
50. Тип соцветия клещевины персидской.
- зонтик
 - кисть
 - метелка
 - завиток
60. Орудия, короткими рекомендуется заделывать почвенные гербициды при выращивании подсолнечника.
- корпусные лушпильники
 - плоскорезы-глубококорыхлители
 - культиваторы, дисковые бороны
 - кольчато-шпоровые катки

Перечень разделов и вопросов, выносимых на итоговую аттестацию:

1. Основные признаки и свойства системы земледелия.
2. Классификация систем земледелия и история их развития.
3. Основные законы земледелия и специфика их использования с учетом зональных особенностей.
4. История развития учения о системах земледелия
5. Сущность современных агроландшафтных систем земледелия.
6. Основные элементы систем земледелия.
7. Производительная и экологическая устойчивость ландшафтов.
8. Характеристика агроэкологических групп земель, выделенных в Ставропольском крае.
9. Условия оптимизации структуры посевных площадей.
10. Агроэкономические условия оптимизации структуры посевных площадей

11. Агроэкологическое обоснование структуры посевных площадей.
12. Методологические принципы при разработке системы севооборотов в хозяйствах.
13. Роль севооборота в системе земледелия.
14. Структура посевных площадей на основе агроэкологической оценки земель.
15. Особенности севооборотов по зонам страны.
16. Обработка почвы как элемент научно обоснованных систем земледелия Ставрополья.
17. Методологические принципы проектирования системы обработки почвы в севооборотах.
18. Дифференцированная система обработки почвы в различных почвенно-климатических зонах.
19. Система противэрозионной обработки почвы, ее особенности и районы применения.
20. Сущность минимальной почвозащитной обработки почвы.
21. Преимущества и недостатки минимальной обработки почвы.
22. Предпосевная обработка почвы под озимые яровые культуры.
23. Сущность и роль предупредительных мероприятий в борьбе с вредными объектами сельскохозяйственных культур.
24. Методологические принципы системы защиты растений.
25. Интегрированная (комплексная) система защиты растений от вредных объектов сельскохозяйственных культур.

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

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Растениеводство» проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Растениеводство» проводится в виде зачета для студентов очной формы обучения.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки: «Зачтено», «Не зачтено».

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

а) основная литература:

1. Беленков, А. И. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия : учебник ; ВО - Магистратура/Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 213 с. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=1117820>
2. Кирюшин, В. И. Агротехнологии : учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура Кирюшин В. И., Кирюшин С. В.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 464 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/212012>. - Издательство Лань.
3. Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура/автор-сост. В. И. Кирюшин. - Санкт-Петербург:Лань, 2021. - 284 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152447>. - Издательство Лань
4. Севооборот – основа адаптивно-ландшафтного земледелия : учеб. пособие/сост.: В. М. Передериева, О. И. Власова, И. А. Вольтерс, Л. В. Трубачева ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2020. - 5,54 МБ

б) дополнительная литература:

1. ЭБ «Труды Ученых СтГАУ» Отвальная обработка почвы. Плуги [электронный полный текст] : методические указания по выполнению лабораторной работы / сост.: Н. Е. Руденко, Е. В. Кулаев, С. П. Горбачев ; СтГАУ. - Ставрополь : Ставропольское книжное издательство, 2013. - 2,88 МБ.
2. Обработка почвы на Ставрополье : учеб. пособие для студентов по агрон. специальностям / Н. С. Голоусов, Г. Р. Дорожко, А. И. Войсковой, В. М. Передериева ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2004. - 108 с. - (Гр. УМО).
3. Земледелие Ставрополья : учеб. пособие для студентов по агрон. специальностям / Г. Р. Дорожко, А. И. Войсковой, Н. С. Голоусов, В. М. Передериева, О. И. Власова, Ю. А. Кузыченко ; под ред. Г. Р. Дорожко. - Ставрополь : АГРУС, 2004. - 264 с
4. Практикум по земледелию : учеб. пособие для студентов вузов по агрон. специальностям / И. П. Васильев [и др.]. - М. : КолосС, 2005. - 424 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХ РФ).
5. ЭБС «Znaniun»: Власова, О.И. Плодородие черноземных почв и приемы его воспроизводства в условиях Центрального Предкавказья : монография / О.И.

- Власова. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос.аграрного ун-та, 2014. – 308 с.
6. ЭБС «Znanium»: [Витер А Ф](#) Обработка почвы как фактор регулирования почвенного плодородия: Монография / А.Ф. Витер, В.И. Турусов, В.М. Гармашов и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 173 с.
 7. ЭБ «Лань» : Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] : учебник / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51938>. — Загл. с экрана.
 8. ЭБС «Znanium» : Земледелие : учеб. пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 237 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967292>
 9. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник для студентов аграрных вузов по экон. специальностям / Н. С. Матюк [и др.] ; Рос. Гос. Аграрный ун-т – МСХА им. К. А. Тимирязева. – М. : РГАУ-МСХА, 2011. – 189 с. – (Гр. МСХ РФ).
 10. Земледелие (периодическое издание).

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

1. Обработка почвы : учебное пособие/ Власова О.И., Дорожко Г.Р., Передериева В.М., Вольтерс И.А. Издательство «Лань», 2022.- 85 с
2. Адаптивно-ландшафтное земледелие : учебное пособие/ Передериева В.М., Власова О.И., Трубачева Л.В., Вольтерс И.А. Издательство «АГРУС», 2021.- 85 с
3. Системы земледелия (звенья агротехнического блока) : учебное / Передериева В.М., Власова О.И., Трубачева Л.В., Вольтерс И.А. Издательство «АГРУС», 2019.- 62 с
4. Адаптивно-ландшафтное земледелие : учебное / Передериева В.М., Власова О.И., Трубачева Л.В., Вольтерс И.А. Издательство «АГРУС», 2021.- 65 с
5. Методические указания к выполнению курсовой работы / Власова О.И., Передериева В.М., Издательство «АГРУС», 2015.- 35 с.

Список литературы верен

Директор НБ



Обновленская М. В.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения дисциплины «Современное технологическое оборудование» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке магистра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

– изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по

разделам курса;

– выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, тестированию, технологическому диктанту, выполнению практико-ориентированных заданий, контрольной работе;

– продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

– освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,

– распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,

– официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ, выполнения практико-ориентированных заданий, написания технологических диктантов и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение: Microsoft Windows, Office (Номер соглашения на пакет лицензий для рабочих станций: V5910852 от 15.11.2017), Kaspersky Total Security (№ заказа/лицензии: 1B08-171114-054004-843-671 от 14.11.2017), Corel DRAW Graphics Suite X3 (Номер продукта: LCCDGSX3MPCAB от 22.11.2007), Photoshop Extended CS3 (Certificate ID: CE0712390 от 7.12.2007), Университетская лицензия КОМПАС-3d (Лицензия № К-08-1880).

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: автоматизированная система управления «Деканат», ЭБС «Znanium», ЭБС «Лань», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и инновационная лаборатория, оснащенные компьютерами (Pentium) с выходом в Internet, программное обеспечение: Операционная среда Windows и приложения, Наличие видеопроектора, ноутбука, секретарь-камеры, наличие лабораторного оборудования для проведения лабораторно-практических занятий и мультимедийного для чтения лекций.

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения	специализированная мебель на 30

	лекционных занятий (ауд.№ 264, площадь – 48,3 м ²). Учебно-лабораторный корпус. Адрес: Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Мира, 302	посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., стол президиума – 2 шт., трибуна для лектора – 1 шт., LCD дисплей – 1 шт., ЖК монитор LG – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (ауд. № 264, площадь – 40,7 м ²). Учебно-лабораторный корпус. Адрес: Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Мира, 302	специализированная мебель на 25 посадочных мест, Микроскоп МБИ 15-2 – 1 шт., микроскопы ученические «Биолам» – 12 шт., вспомогательное оборудование, лабораторная посуда, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:	
	1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м ²).	специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
	2. Учебная аудитория ауд. № 267 (Лаборатория технологии возделывания полевых культур (площадь 50 м ²)	Комплекс оборудования для проведения лабораторных анализов: Спектрофотометр, СВЧ минерализатор Минотавр-2, фотометр концентрационный КФК – 3, рН-метр/иономер ЭКСПЕРТ-001-1(0.1) портативный с электродами, сушильный шкаф UNB 400. Микромед-1 вар 3-20 с комплектом визуализации с цифровой фотокамерой, анемометр АП-1М1 крыльчатый электронный, анемометр АП-1М2 чашечный, электронный, измеритель плотности почвы (пенетрометр), почвенный влагомер TR 46908, лабораторная посуда «Подключение к сети интернет...»
4	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. № 275, площадь – 40,7 м ²).	специализированная мебель на 25 посадочных мест, Микроскоп МБИ 15-2 – 1 шт., микроскопы ученические «Биолам» – 12 шт., вспомогательное оборудование, лабораторная посуда, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
5	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 275, площадь – 40,7 м ²).	специализированная мебель на 25 посадочных мест, Микроскоп МБИ 15-2 – 1 шт., микроскопы ученические «Биолам» – 12 шт., вспомогательное оборудование, лабораторная посуда, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду

		университета, выход в корпоративную сеть университета
--	--	---

12. Особенности реализации дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на зачете зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации «4.1.1 Общее земледелие. Растениеводство»

Автор: д. с.-х.н., доцент



О.И. Власова

Рецензенты: д. с.-х.н., профессор



В.С.Цховребов

к. с.-х.н., доцент



Е.С.Романенко

Рабочая программа рассмотрена на заседании базовой кафедры общего земледелия, растениеводства и селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, протокол № 8 от 25 марта 2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС и учебного плана по направлению 35.04.04-Агрономия и учебного плана магистерской программы Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур

Зав. кафедрой :



(О.И. Власова)

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института агробиологии и природных ресурсов, протокол № 31 марта 2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС и учебного плана по направлению 35.06.01- Сельское хозяйство

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Системы Земледелие»
по подготовке аспиранта по направлению**

<p>4.1.1.-общее земледелие. Растениеводство 35.06.01 – сельское хозяйство</p>	<p align="center">Программа подготовки направление подготовки</p>
<p>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _2_ ЗЕТ, 72 час</p>	
<p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:</p>	<p>Лекции – 18 ч., практические занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 36 ч.</p>
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Цель освоения дисциплины – сформировать устойчивые знания по общему земледелию на основе агрономического мировоззрения и научить аспирантов творческому использованию научных достижений в области земледелия в научной и педагогической деятельности.</p>
<p>Место дисциплины в структуре ООП</p>	<p>Дисциплина относится к вариативной части Обязательных дисциплин (Б1.В.ОД.1)</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>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; - культуру научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции - проблемы сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции - систему севооборотов и землеустройство сельскохозяйственного предприятия - системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применения удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин - современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований технологические операции по возделыванию полевых культур Уметь: - оценивать влияние элементов биологизации на показатели</p>

почвенного плодородия; составлять схемы биологизированных севооборотов

- использовать новейших информационно-коммуникационных технологий
- 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
- обосновать систему севооборотов и землеустройство сельскохозяйственного предприятия
- адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применения удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
- изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
- анализировать фитосанитарное состояние, разрабатывать и проводить профилактические и истребительные мероприятия интегрированной защиты растений

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
- 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
- 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
- составлять технологические схемы обработки почвы
- готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применения удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
- умение разрабатывать технологические операции по возделыванию полевых культур, анализировать фитосанитарное состояние, разрабатывать и проводить профилактические и истребительные мероприятия интегрированной защиты растений

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	1. Научно- практические основы систем земледелия 2. Оценка агроклиматических и ландшафтных условий 3. Структура посевных площадей и научно обоснованные севообороты в современных системах земледелия 4. Обработка почвы в системах земледелия, ее ресурсоэнергосберегающая и почвозащитная направленность 5. Система интегрированной защиты растений
Форма контроля	Очная форма – зачет (1 семестр)

Автор



О.И. Власова

