

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрономии и экологии
Общего и орошаемого земледелия



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Макаренко А.А.
Протокол от 28.04.2025 № 19

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Земледелие

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: Очная форма обучения – 2 года
Заочная форма обучения – 2 года 5 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

2025

Разработчики:

Доцент, кафедра общего и орошаемого земледелия
Лучинский С.И.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки от 26.07.2017 № 708, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н; "Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве", утвержден приказом Минтруда России от 14.10.2024 № 563н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Общего и орошаемого земледелия	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Коковихин С.В.	Согласовано	07.04.2025, № 9
2	Факультет агрономии и экологии	Председатель методической комиссии/совет а	Бойко Е.С.	Согласовано	24.04.2025, № 14

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Цель освоения дисциплины - Целью освоения дисциплины «Биологическое земледелие» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах использования альтернативных методов ведения земледелия.

Задачи изучения дисциплины:

- разрабатывать и научно обосновывать биологизированные севообороты;
- разрабатывать альтернативные, экологически безопасные меры борьбы с сорной растительностью;
- проводить расчет баланса гумуса в севооборотах и разрабатывать приемы по его воспроизводству;
- применения альтернативных источников воспроизводства почвенного плодородия;
- разрабатывать почвозащитные и ресурсосберегающие системы обработки почв.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П8 Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

ПК-П8.1 Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий

Знать:

ПК-П8.1/Зн1 Методы определения пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий

Уметь:

ПК-П8.1/Ум1 Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий

Владеть:

ПК-П8.1/Нв1 Методами определения пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий

ПК-П10 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)

ПК-П10.1 Знать типы и виды мелиораций земель, порядок проведения мелиоративных работ для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и их водного режима

Знать:

ПК-П10.1/Зн1 : типы и виды мелиораций земель, порядок проведения мелиоративных работ для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и их водного режима

Уметь:

ПК-П10.1/Ум1 Определять типы и виды мелиораций земель, порядок проведения мелиоративных работ для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и их водного режима

Владеть:

ПК-П10.1/Нв1 Способен определять типы и виды мелиораций земель, порядок проведения мелиоративных работ для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и их водного режима

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Биологическое земледелие» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 1, Заочная форма обучения - 1.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	72	2	23	1		4	18	49	Зачет
Всего	72	2	23	1		4	18	49	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	72	2	13	1	4	6	2	59	Зачет (4) Контроль ная работа
Всего	72	2	13	1	4	6	2	59	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. «Биологическое земледелие – как направление альтернативных систем земледелия»	16			8	8	ПК-П8.1 ПК-П10.1
Тема 1.1. Цели, задачи, предпосылки и направления биологического земледелия. История развития альтернативных систем земледелия и его проблемы.	8			4	4	
Тема 1.2. Составные части биологического земледелия. Использование законов земледелия в биологическом земледелии.	8			4	4	
Раздел 2. «Воспроизводство почвенного плодородия в биологическом земледелии»	24		2	4	18	ПК-П8.1 ПК-П10.1
Тема 2.1. Баланс и воспроизводство почвенного плодородия.	2			2		
Тема 2.2. фитомелиоративные приёмы воспроизводства почвенного плодородия.	4		2	2		
Тема 2.3. Биогенность почв. Защита почвы от эрозии и дефляции.	18				18	
Раздел 3. «Биологическая оценка с.-х. культур в альтернативном земледелии»	15		2	2	11	ПК-П8.1 ПК-П10.1
Тема 3.1. Оценка биологических требований культур к условиям произрастания. Оценка с.-х. культуры по влиянию на почву в связи с особенностями ее биологии и агротехники.	12		2	2	8	
Тема 3.2. Пути повышения качества с.-х. продукции в биологическом земледелии.	3				3	
Раздел 4. «Особенности борьбы с сорняками в биологическом земледелии»	16			4	12	ПК-П8.1 ПК-П10.1

Тема 4.1. Роль агрофитоценозов в повышении эффективности борьбы с сорняками. Место гербицидов в биологическом земледелии.	10			2	8	
Тема 4.2. Альтернативные методы борьбы с засоренностью с.-х культур.	6			2	4	
Раздел 5. промежуточная аттестация	1	1				ПК-П8.1 ПК-П10.1
Тема 5.1. промежуточная аттестация	1	1				
Итого	72	1	4	18	49	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. «Биологическое земледелие – как направление альтернативных систем земледелия»	14		2	2	10	ПК-П8.1 ПК-П10.1
Тема 1.1. Цели, задачи, предпосылки и направления биологического земледелия. История развития альтернативных систем земледелия и его проблемы.	9		2	2	5	
Тема 1.2. Составные части биологического земледелия. Использование законов земледелия в биологическом земледелии.	5				5	
Раздел 2. «Воспроизводство почвенного плодородия в биологическом земледелии»	22		2		20	ПК-П8.1 ПК-П10.1
Тема 2.1. Баланс и воспроизводство почвенного плодородия.	22		2		20	
Тема 2.2. фитомелиоративные приёмы воспроизводства почвенного плодородия.						
Тема 2.3. Биогенность почв. Защита почвы от эрозии и дефляции.						

Раздел 3. «Биологическая оценка с.-х. культур в альтернативном земледелии»	23		2		21	ПК-П8.1 ПК-П10.1
Тема 3.1. Оценка биологических требований культур к условиям произрастания. Оценка с.-х. культуры по влиянию на почву в связи с особенностями ее биологии и агротехники.	23		2		21	
Тема 3.2. Пути повышения качества с.-х. продукции в биологическом земледелии.						
Раздел 4. «Особенности борьбы с сорняками в биологическом земледелии»	8				8	ПК-П8.1 ПК-П10.1
Тема 4.1. Роль агрофитocenозов в повышении эффективности борьбы с сорняками. Место гербицидов в биологическом земледелии.	8				8	
Тема 4.2. Альтернативные методы борьбы с засоренностью с.-х культур.						
Раздел 5. промежуточная аттестация	1	1				ПК-П8.1 ПК-П10.1
Тема 5.1. промежуточная аттестация	1	1				
Итого	68	1	6	2	59	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. «Биологическое земледелие – как направление альтернативных систем земледелия»

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 1.1. Цели, задачи, предпосылки и направления биологического земледелия. История развития альтернативных систем земледелия и его проблемы.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очная: Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Цели, задачи, предпосылки и направления биологического земледелия. История развития альтернативных систем земледелия и его проблемы.

Тема 1.2. Составные части биологического земледелия. Использование законов земледелия в биологическом земледелии.

(Очная: Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

Составные части биологического земледелия. Использование законов земледелия в биологическом земледелии.

Раздел 2. «Воспроизводство почвенного плодородия в биологическом земледелии»

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

Тема 2.1. Баланс и воспроизводство почвенного плодородия.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Очная: Практические занятия - 2ч.)

Баланс и воспроизводство почвенного плодородия.

Тема 2.2. фитомелиоративные приёмы воспроизводства почвенного плодородия.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.)

фитомелиоративные приёмы воспроизводства почвенного плодородия.

Тема 2.3. Биогенность почв. Защита почвы от эрозии и дефляции.

(Самостоятельная работа - 18ч.)

Биогенность почв. Защита почвы от эрозии и дефляции.

Раздел 3. «Биологическая оценка с.-х. культур в альтернативном земледелии»

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 21ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 11ч.)

Тема 3.1. Оценка биологических требований культур к условиям произрастания. Оценка с.-х. культуры по влиянию на почву в связи с особенностями ее биологии и агротехники.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 21ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Оценка биологических требований культур к условиям произрастания. Оценка с.-х. культуры по влиянию на почву в связи с особенностями ее биологии и агротехники.

Тема 3.2. Пути повышения качества с.-х. продукции в биологическом земледелии.

(Самостоятельная работа - 3ч.)

Пути повышения качества с.-х. продукции в биологическом земледелии.

Раздел 4. «Особенности борьбы с сорняками в биологическом земледелии»

(Очная: Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 4.1. Роль агрофитоценозов в повышении эффективности борьбы с сорняками. Место гербицидов в биологическом земледелии.

(Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Роль агрофитоценозов в повышении эффективности борьбы с сорняками. Место гербицидов в биологическом земледелии.

Тема 4.2. Альтернативные методы борьбы с засоренностью с.-х культур.

(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Альтернативные методы борьбы с засоренностью с.-х культур.

Раздел 5. промежуточная аттестация

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 5.1. промежуточная аттестация

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

промежуточная аттестация

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. «Биологическое земледелие – как направление альтернативных систем земледелия»

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. УСЛОВИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ МИНИМАЛИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

1. отсутствие на поле сорняков паразитов
2. недостаточность в хозяйстве с/х машин
3. совпадение равновесной плотности с оптимальными плотностью.
4. достаточное количество влаги

2. ПРИЕМАМ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ОТНОСЯТСЯ

1. боронование
2. культивация
3. вспашка
4. прикатывания

3. ПРЕДПОСЕВНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ ВЫПОЛНЯЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАЧИ

1. создает благоприятные условия для проведения уборки культуры
2. создает благоприятные условия для проведения полупаровой и зяблевой обработки
3. уничтожает озимые и ранние яровые сорняки
4. аделка органических удобрений

4. НУЛЕВАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ МОЖНО ПРОВОДИТЬ КОГДА

1. достаточное количество осадков
2. вносится большое количество минеральных удобрений
3. когда равновесная плотность почвы равна оптимальной плотности
4. когда отсутствуют сорняки паразиты

5. ТЕХНОЛОГИЯ СТРИП-ТИЛ НАЗЫВАЕТСЯ

1. глубокая обработка почвы
2. поверхностная обработка почвы
3. полосовая обработка почвы
4. минимальная обработка почвы

6. ТЕХНОЛОГИЯ СТРИП-ТИЛ ПРОВОДИТСЯ

1. под многолетние травы
2. под многолетние насаждения
3. под поздние пропашные культуры
4. под озимые яровые культуры

7. В БОРЬБЕ СО ЗЛАКОВЫМИ СОРНЯКАМИ НА САХАРНОЙ СВЕКЛЕ ПРИМЕНЯЮТ

- 1.Карибу
2. Лонтрел
3. Фузилад
4. Бетанал.

8. В БОРЬБЕ С МНОГОЛЕТНИМИ СОРНЯКАМИ НА САХАРНОЙ СВЕКЛЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ

1. Бетанал
2. Зелек
3. Пивот
4. Лонтрел

9. ПРОТИВ ДВУДОЛЬНЫХ СОРНЯКОВ ПОСЛЕ ВСХОДОВ КУЛЬТУРЫ НА СОЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ

1. Франтьер
2. Фуроре

3. Раундап
4. Галакси-топ

10. В БОРЬБЕ С ЗЛАКОВЫМИ СОРНЯКАМИ НА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ ГЕРБИЦИД

1. Сикатор
2. Лонтрел
3. Серто плюс
4. Пума супер

11. ЗАЧЕМ НУЖЕН ПОЧВЕННЫЙ ВОЗДУХ?

1. для дыхания корней растений
2. для дыхания почвенных организмов
3. биохимических процессов
4. для улучшения структуры почвы

12. В КАКУЮ ФАЗУ ПРОВОДИТСЯ ПОСЛЕВСХОДНОЕ БОРОНОВАНИЕ У КУКУРУЗЫ?

1. 1–2 листа
2. 2–3 листа
3. 3–4 листа
4. 5–6 листьев

13. КАКОЕ КОЛИЧЕСТВО ГЕРБИЦИДНЫХ ОБРАБОТОК ПРОВОДЯТ НА САХАРНОЙ СВЕКЛЕ:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

14. ПОЧЕМУ НЕЛЬЗЯ ВЫРАЩИВАТЬ ПОДСОЛНЕЧНИК В ПОВТОРНОМ ПОСЕВЕ:

1. массовое распространение болезней
2. массовое распространение вредителей
3. распространение сорняков–паразитов
4. недостаток влаги в почве

Раздел 2. «Воспроизводство почвенного плодородия в биологическом земледелии»

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. ОПТИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА ПОСЛЕУБОРОЧНОГО ЛУЩЕНИЯ СТЕРНИ В СИСТЕМЕ ПОЛУПАРОВОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЯ

1. 3 - 5 см
2. 12 - 14 см
3. 6 - 8 см

2. БЕЗОТВАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫПОЛНЕНИЕ ТАКИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

1. оборачивание
 2. уплотнение обрабатываемого слоя
 3. рыхление обрабатываемого слоя и подрезание многолетних сорняков
- создание микрорельефа на поверхности поля

3. БЕЗОТВАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ ПЛОСКОРЖУЩИМИ ОРУДИЯМИ С СОХРАНЕНИЕМ БОЛЬШЕЙ ЧАСТИ ПОСЛЕУБОРОЧНЫХ ОСТАТКОВ НА ЕЕ ПОВЕРХНОСТИ НАЗЫВАЕТСЯ

1. влаго сберегающей
2. защитной
3. плоскорезной или чизельной

4. СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ПОСЛЕ ПОСЕВА С/Х КУЛЬТУРЫ НОСИТ НАЗВАНИЕ

1. летняя
2. пропашная
3. послепосевная

5. СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ, ВЫПОЛНЯЕМАЯ ПЕРЕД ПОСЕВОМ (ПОСАДКОЙ) С/Х КУЛЬТУР НОСИТ НАЗВАНИЕ

1. зябь
2. предварительной
3. предпосевной

6. УСЛОВИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ МИНИМАЛИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

1. отсутствие на поле растительных остатков
2. недостаточность в хозяйстве с/х машин
3. совпадение равновесной плотности с оптимальными значениями для роста культуры

7. ОБРАБОТКУ ПОЧВЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩУЮ УМЕНЬШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ ПУТЕМ УМЕНЬШЕНИЯ ЧИСЛА СОВМЕЩЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ НАЗЫВАЮТ

1. рациональной
2. типичной
3. минимальной

8. СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРИЕМАМ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ОТНОСЯТСЯ

1. междурядная обработка
2. предпосевная культивация
3. кротование

9. ВСПАШКУ ПОЧВЫ СПЕЦИАЛЬНЫМ ПЛУГОМ НА ГЛУБИНУ БОЛЕЕ 40 CM НАЗЫВАЮТ

1. сверхглубокой
2. интенсивной
3. плантажной

10. ОБРАБОТКА ПОЧВЫ НА ГЛУБИНУ ОТ 16 ДО 24 CM ПО ГОСТУ НАЗЫВАЮТ

1. мелкой
2. типичной
3. обычной

Раздел 3. «Биологическая оценка с.-х. культур в альтернативном земледелии»

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ СОИ

- 1 Внесения гербицида пивот
2. Послевсходовое боронование
- 3 Предпосевная культивация
- 4 Посев

2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

1. Борьба с болезнями.
2. Ране весенняя подкормка
3. Обработка гербицидами
- 4 Вне корневая подкормка

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. ПОЧЕМУ НЕЛЬЗЯ ВЫРАЩИВАТЬ ПОДСОЛНЕЧНИК В ПОВТОРНОМ ПОСЕВЕ:

1. массовое распространение болезней
2. массовое распространение вредителей

3. распространение сорняков–паразитов
4. недостаток влаги в почве

2. ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВОЙ ПОЧВОЗАЩИТНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В СЕВООБОРОТЕ?

1. отвальная обработка
2. чизельная обработка
3. плоскорезная обработка
4. роторная обработка

3. ПОСЛЕ КАКИХ КУЛЬТУР НЕЛЬЗЯ РАЗМЕЩАТЬ ПОДСОЛНЕЧНИК?

1. озимая пшеница
2. кукуруза
3. сахарная свекла
4. люцерна

4. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ПО УХОДУ ЗА ПОСЕВАМИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

1. Междурядная культивация
2. Прикатывание
3. Послевсхожовое боронование
4. Внесение гербицида бетанал

5. ПЛОХОЙ ПРЕДШЕСТВЕННИК ДЛЯ СОИ

1. кукуруза
2. горох
3. озимая пшеница
4. овес

6. КУЛЬТУРА, ПЕРЕНОСЯЩАЯ БЕССМЕННЫЕ ПОСЕВЫ В ТЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

1. люцерна
2. кукуруза
3. озимая пшеница
4. овес

7. ПЕРИОД ВОЗВРАТА НА ПРЕЖНЕЕ МЕСТО ВЫРАЩИВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ, ЛЕТ

1. 1 - 2
2. 3 - 4
3. 5 - 6
4. 7 - 8

Раздел 4. «Особенности борьбы с сорняками в биологическом земледелии»

Форма контроля/оценочное средство: Кейс-задание

Вопросы/Задания:

1. УСЛОВИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ МИНИМАЛИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

1. отсутствие на поле сорняков паразитов
2. недостаточность в хозяйстве с/х машин
3. совпадение равновесной плотности с оптимальными плотностью.
4. достаточное количество влаги

2. ПРИЕМАМ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ОТНОСЯТСЯ

1. боронование
2. культивация
3. вспашка
4. прикатывания

3. ПРЕДПОСЕВНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ ВЫПОЛНЯЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАЧИ

1. создает благоприятные условия для проведения уборки культуры

2. создает благоприятные условия для проведения полупаровой и зяблевой обработки
3. уничтожает озимые и ранние яровые сорняки
4. аделка органических удобрений

4. НУЛЕВАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ МОЖНО ПРОВОДИТЬ КОГДА

1. достаточное количество осадков
2. вносится большое количество минеральных удобрений
3. когда равновесная плотность почвы равна оптимальной плотности
4. когда отсутствуют сорняки паразиты

5. ТЕХНОЛОГИЯ СТРИП-ТИЛ НАЗЫВАЕТСЯ

1. глубокая обработка почвы
2. поверхностная обработка почвы
3. полосовая обработка почвы
4. минимальная обработка почвы

6. ТЕХНОЛОГИЯ СТРИП-ТИЛ ПРОВОДИТСЯ

1. под многолетние травы
2. под многолетние насаждения
3. под поздние пропашные культуры
4. под озимые яровые культуры

Раздел 5. промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Первый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П10.1

Вопросы/Задания:

1. Вопросы к зачету
1. Альтернативные приемы обработки почвы в биологическом земледелии.
2. Роль фитомелиорации в альтернативном земледелии.
3. Виды и перспективы использования биологических стимуляторов роста растений.
4. Удобрения в альтернативном земледелии.
5. Что такое биогенные элементы, источники поступления биогенных элементов, потери биогенных элементов, приемы, предупреждающие загрязнение окружающей среды биогенными элементами в биологическом земледелии.
6. Что такое дегумификация почв, отрицательные последствия дегумификации почв, причины вызывающие дегумификацию почв в биологическом земледелии.
7. Что такое эрозия и ее виды, отрицательные последствия эрозии, основные приемы, способствующие защите почв от эрозии в биологическом земледелии.
8. Противозерозионные свойства культур, роль многолетних трав в снижении развития эрозионных процессов в биологическом земледелии.
9. Основные противозерозионные приемы обработки почвы и их почвозащитная сущность в биологическом земледелии.
10. Причины переуплотнения почвы, отрицательные последствия переуплотнения почвы в биологическом земледелии.
11. Оценка биологической активности почвы, окультуренность почвы
12. Способы оценки биологической активности почвы (в том числе по наличию в ней живых микроорганизмов и флоры).
13. Дайте понятие – сорного растения. Приведите примеры сорных растений из различных групп по вредоносности в культурных и естественных фитоценозах

2. Вопросы к зачету

14. Вред причиняемый сорными растениями с.-х. культурам, в чем он выражается.
15. Биологический метод борьбы с сорной растительностью, его особенности, распространение и перспективы использования.
16. Направления в использовании биологических средств борьбы с сорняками, примеры применения биологических средств борьбы с сорняками
17. Альтернативная сущность предупредительных мероприятий борьбы с сорняками.

Заочная форма обучения, Первый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П10.1

Вопросы/Задания:

1. Вопросы к зачету

1. Альтернативные приемы обработки почвы в биологическом земледелии.
2. Роль фитомелиорации в альтернативном земледелии.
3. Виды и перспективы использования биологических стимуляторов роста растений.
4. Удобрения в альтернативном земледелии.
5. Что такое биогенные элементы, источники поступления биогенных элементов, потери биогенных элементов, приемы, предупреждающие загрязнение окружающей среды биогенными элементами в биологическом земледелии.
6. Что такое дегумификация почв, отрицательные последствия дегумификации почв, причины вызывающие дегумификацию почв в биологическом земледелии.
7. Что такое эрозия и ее виды, отрицательные последствия эрозии, основные приемы, способствующие защите почв от эрозии в биологическом земледелии.
8. Противоэрозионные свойства культур, роль многолетних трав в снижении развития эрозионных процессов в биологическом земледелии.
9. Основные противоэрозионные приемы обработки почвы и их почвозащитная сущность в биологическом земледелии.
10. Причины переуплотнения почвы, отрицательные последствия переуплотнения почвы в биологическом земледелии.

2. Вопросы к зачету

11. Оценка биологической активности почвы, окультуренность почвы
12. Способы оценки биологической активности почвы (в том числе по наличию в ней живых микроорганизмов и флоры).
13. Дайте понятие – сорного растения. Приведите примеры сорных растений из различных групп по вредоносности в культурных и естественных фитоценозах
14. Вред причиняемый сорными растениями с.-х. культурам, в чем он выражается.
15. Биологический метод борьбы с сорной растительностью, его особенности, распространение и перспективы использования.
16. Направления в использовании биологических средств борьбы с сорняками, примеры применения биологических средств борьбы с сорняками
17. Альтернативная сущность предупредительных мероприятий борьбы с сорняками.

Заочная форма обучения, Первый семестр, Контрольная работа

Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П10.1

Вопросы/Задания:

1. Контрольные вопросы

1. 1.Агрофитоценоотические и агроклиматические аспекты адаптации (формы взаимоотношений между растениями).
2. 2.Методы оптимизации агрофитоценозов, задачи и перспективы агроклиматической адаптации земледелия.
3. 3.Что включает в себя органическая часть почвы, что такое гумус почвы, источники поступления органического вещества в почву в биологическом земледелии.
4. 4.Использование побочной продукции растениеводства как источника поступления

органического вещества в почву в биологическом земледелии.

5. 5. Основы использования органических удобрений.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Земледелие: Учебное пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев, И.В. Кривцов, М.А. Мазиров.; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 237 с. - 978-5-16-103350-0. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/2019/2019768.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Научно-исследовательская работа: метод. указания / Краснодар: КубГАУ, 2022. - 41 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11368> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Чимитдоржиева И. Б. Плодородие почв различных видов ландшафта / Чимитдоржиева И. Б., Рузавин Ю. Н.. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2019. - 128 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/226064.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Управление плодородием и улучшение агроэкологического состояния земель: сборник научных трудов по материалам IV всероссийской (национальной) научно-практической конференции (Ярославль, 8 апреля 2021 г.) / Ярославль: Ярославский ГАУ, 2021. - 83 с. - 978-5-98914-244-6. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/250952.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://lanbook.com/> - Издательство «Лань»
2. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
3. <https://www.iprbookshop.ru/> - IPRsmart

Ресурсы «Интернет»

Не используются.

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Лаборатория

727гг

кондиционер настенный Centek C-Series 5.3 кВт - 1 шт.

стол МО STEEL - 16 шт.

Телевизор LG 75UP77026LB, 75", Ultra HD 4K - 1 шт.

731гг

- 0 шт.

Интерактивная панель и сенсорная маркерная доска Intech PRO - 1 шт.

Кассетные шторы блэкаут с логотипом 1.20*1,98 - 3 шт.

Сплит-система Centek CT-65F12 - 1 шт.

стол письменный 1350*600*70 с царгой - 16 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)