

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, Руководитель подразделения
Макаренко А.А.
(протокол от 20.05.2024 № 20)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки: Земледелие

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

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.

2024

Разработчики:

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

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

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	06.05.2024, № 12/а

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Целью освоения дисциплины «Альтернативные методы земледелия» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах использования альтернативных методов ведения земледелия. Знания по дисциплине «Биологическое земледелие» получают свою целостность при обосновании и проектировании систем земледелия для конкретных производственных условий хозяйства.

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) «Альтернативные методы земледелия» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 3, Заочная форма обучения - 3.

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

4. Объем дисциплины 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)
Третий 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)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	72	2	13	1	4	2	6	59	Зачет (4) Контроль ная работа
Всего	72	2	13	1	4	2	6	59	

5. Содержание дисциплины

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»	6			6		ПК-П8.1 ПК-П10.1
Тема 1.1. Цели, задачи, предпосылки и направления биологического земледелия. История развития альтернативных систем земледелия и его проблемы.	2			2		
Тема 1.2. Составные части биологического земледелия. Использование законов земледелия в биологическом земледелии.	4			4		
Раздел 2. «Воспроизводство почвенного плодородия в биологическом земледелии»	28		2	6	20	ПК-П8.1 ПК-П10.1
Тема 2.1. Баланс и воспроизводство почвенного плодородия.	2			2		
Тема 2.2. фитомелиоративные приёмы воспроизводства почвенного плодородия.	6		2	4		
Тема 2.3. Биогенность почв. Защита почвы от эрозии и дефляции.	20				20	
Раздел 3. «Биологическая оценка с.-х. культур в альтернативном земледелии»	21		2	4	15	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.	9			2	7	
Раздел 4. «Особенности борьбы с сорняками в биологическом земледелии»	16			2	14	ПК-П8.1 ПК-П10.1
Тема 4.1. Роль агрофитоценозов в повышении эффективности борьбы с сорняками. Место гербицидов в биологическом земледелии.	10				10	
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	Лекционные занятия	Практические 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.	14		2	2	10	
Тема 1.2. Составные части биологического земледелия. Использование законов земледелия в биологическом земледелии.						
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.	20				20	

Тема 2.2. фитомелиоративные приёмы воспроизводства почвенного плодородия.						
Тема 2.3. Биогенность почв. Защита почвы от эрозии и дефляции.	2			2		
Раздел 3. «Биологическая оценка с.-х. культур в альтернативном земледелии»	21				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.	21				21	
Тема 3.2. Пути повышения качества с.-х. продукции в биологическом земледелии.						
Раздел 4. «Особенности борьбы с сорняками в биологическом земледелии»	10			2	8	ПК-П8.1 ПК-П10.1
Тема 4.1. Роль агрофитоценозов в повышении эффективности борьбы с сорняками. Место гербицидов в биологическом земледелии.	8				8	
Тема 4.2. Альтернативные методы борьбы с засоренностью с.-х культур.	2			2		
Раздел 5. промежуточная аттестация	1	1				ПК-П8.1 ПК-П10.1
Тема 5.1. промежуточная аттестация	1	1				
Итого	68	1	2	6	59	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

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

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Практические занятия - 6ч.)

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

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

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.

(Практические занятия - 4ч.)

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

Раздел 2. «Воспроизводство почвенного плодородия в биологическом земледелии»

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Тема 2.1. Баланс и воспроизводство почвенного плодородия.

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

Баланс и воспроизводство почвенного плодородия.

Тема 2.2. фитомелиоративные приёмы воспроизводства почвенного плодородия.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)

фитомелиоративные приёмы воспроизводства почвенного плодородия.

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

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

Биогенность почв. Защита почвы от эрозии и дефляции.

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

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 21ч.)

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.

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

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.

(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

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

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

(Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

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

(Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Самостоятельная работа - 10ч.)

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

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

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

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 ПОСЛЕВСХОДОВОЕ 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 СМ НАЗЫВАЮТ

1. сверхглубокой
2. интенсивной
3. плантажной

10. ОБРАБОТКА ПОЧВЫ НА ГЛУБИНУ ОТ 16 ДО 24 СМ 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:

1. .

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Третий семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П10.1

Вопросы/Задания:

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
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, Третий семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П10.1

Вопросы/Задания:

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

6. Баланс гумуса в почве, баланс азота в почве в биологическом земледелии.

7. Баланс гумуса в севообороте, основные приемы изменения содержания гумуса в севооборотах в биологическом земледелии.

Заочная форма обучения, Третий семестр, Контрольная работа
Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П10.1

Вопросы/Задания:

1. Агрофитоценоотические и агроклиматические аспекты адаптации (формы взаимоотношений между растениями).

2. Методы оптимизации агрофитоценозов, задачи и перспективы агроклиматической адаптации земледелия.

3. Что включает в себя органическая часть почвы, что такое гумус почвы, источники поступления органического вещества в почву в биологическом земледелии.

4. Использование побочной продукции растениеводства как источника поступления органического вещества в почву в биологическом земледелии.

5. Основы использования органических удобрений.

6. Баланс гумуса в почве, баланс азота в почве в биологическом земледелии.

7. Баланс гумуса в севообороте, основные приемы изменения содержания гумуса в севооборотах в биологическом земледелии.

8. Что такое биогенные элементы, источники поступления биогенных элементов, потери биогенных элементов, приемы, предупреждающие загрязнение окружающей среды биогенными элементами в биологическом земледелии.

9. Что такое дегумификация почв, отрицательные последствия дегумификации почв, причины вызывающие дегумификацию почв в биологическом земледелии.

10. Исторические периоды в развитии альтернативного земледелия.

11. Состояние и перспективы хозяйств с ведением биологического земледелия.

12. Севооборот – как альтернативный способ борьбы с сорняками.

13. Вермикультура: производство и использование.

14. Компостирование и виды компостов. Биологизированные севообороты, их зональные особенности.

15. Перспективы биологической борьбы с сорняками, вредителями и болезнями.

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. - 978-5-16-107402-2. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/2103/2103174.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - 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: 21.06.2024). - 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: 21.02.2024). - 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: 21.02.2024). - 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»

1. <https://mcx.gov.ru/> - Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

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

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

637гл

жалюзи - 12 шт.

колонка Fender KXR 60 - 6 шт.

облучатель - 1 шт.

Парты - 45 шт.

проектор ACER S1200 - 1 шт.

трибуна - 1 шт.

экран 1,5х2,5 - 1 шт.

Учебная аудитория

доска ДК11Э2410 - 1 шт.
стол аудиторный - 14 шт.
стул ISO BLACK - 28 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.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчетливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме

(аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов

их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)