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) «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ЗОНАХ КУБАНИ»

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: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

2024

Разработчики:
Профессор, кафедра общего и орошаемого земледелия
Бардак Н.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 - формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки и оценки создания экологически безопасных и высокопродуктивных агроландшафтов при освоении систем земледелия.

Задачи изучения дисциплины:

- научить магистра самостоятельно формировать и обобщать информацию о характере природно-климатических условий как основы для определения экологического состояния агроландшафта и его целевого использования;;
- овладеть навыками проектирования систем земледелия для формирования экологически безопасной конструкции агроландшафта, получения высоких и стабильных урожаев сельскохозяйственных культур и повышения плодородия почв;;
- методами экологической, экономической и энергетической оценки систем земледелия..

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

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Теоретические и методические принципы разработки систем земледелия в различных зонах Кубани» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 2, 3, Заочная форма обучения - 2, 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)
Второй семестр	72	2	23	1		10	12	49	Зачет
Третий семестр	108	3	37	3		18	16	44	Экзамен (27)
Всего	180	5	60	4		28	28	93	27

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)
Второй семестр	72	2	13	1	4	2	6	59	Зачет (4) Контрольная работа
Третий семестр	108	3	13	3		4	6	86	Контрольная работа Экзамен (9)
Всего	180	5	26	4	4	6	12	145	9

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, соотнесенные с результатами освоения программы

Раздел 1. Проблема создания экологически устойчивых агроландшафтов и развитие систем земледелия.	**22**		**6**		**16**	ПК-П8.1
Тема 1.1. Проблема создания экологически устойчивыхагроландшафтов и развитие систем земледелия. Введение. Экологические, экономические и технологические проблемы, связанные с ведениемсельскохозяйственного производства. Приоритеты в развитии систем земледелия насовременном этапе. Понятие системземледелия, цели, задачи, структура.	22		6		16	
Раздел 2. Мониторинг и оценка состояния природных ресурсов для формирования комплексамероприятий по освоению системземледелия.	**16**		**4**	**4**	**8**	ПК-П8.1
Тема 2.1. Мониторинг и оценка состояния природных ресурсов для формирования комплексамероприятий по освоению системземледелия. Характеристика природных ресурсов Краснодарского края и отдельных хозяйств: климатические особенности, рельефные условия, почвенный и растительный покров и тенденции ихдинамики.	16		4	4	8	
Раздел 3. Использование ГИС-технологий для сбора иобработки пространственных данных поагрохимическому и агроэкологическому состоянию земельных угодий.	**12**			**4**	**8**	ПК-П8.1
Тема 3.1. Использование ГИС-технологий для сбора иобработки пространственных данных поагрохимическому и агроэкологическому состоянию земельных угодий.	12			4	8	

Раздел 4. Создание экологически безопасной конструкцииагроландшафта. Обоснование проекта оптимизации структурысельскохозяйственных угодий, посевных площадей, лесомелиорации, залужения и консервациинарушенных, деградированных и малопродуктивныхугодий.	**21**			**4**	**17**	ПК-П8.1
Тема 4.1. Создание экологически безопасной конструкцииагроландшафта. Обоснование проекта оптимизации структурысельскохозяйственных угодий, посевных площадей, лесомелиорации, залужения и консервациинарушенных, деградированных и малопродуктивныхугодий.	21			4	17	
Раздел 5. Разработка проекта АЛСЗ в зависимости от природно-экономических условий хозяйств.	**14**		**8**	**6**		ПК-П8.1
Тема 5.1. Разработка проекта АЛСЗ в зависимости от природно-экономических условий хозяйств.	14		8	6		
Раздел 6. Пути воспроизводства почвенного плодородия исовершенствования технологий возделываниясельскохозяйственных культур.	**26**		**6**	**4**	**16**	ПК-П8.1
Тема 6.1. Пути воспроизводства почвенного плодородия исовершенствования технологий возделываниясельскохозяйственных культур.	26		6	4	16	
Раздел 7. Обоснования агротехнологий как единого целого(системы обработки почвы, удобрения, мелиорации, защиты растений, семеноводства, охраны окружающейсреды и т.д.) в соответствие с условиями конкретныххозяйств.	**22**		**4**	**2**	**16**	ПК-П8.1

Тема 7.1. Обоснования агротехнологий как единого целого(системы обработки почвы, удобрения, мелиорации, защиты растений, семеноводства, охраны окружающейсреды и т.д.) в соответствие с условиями конкретныххозяйств.	22		4	2	16	
Раздел 8. Оценка эффективности освоения систем земледелия.Агрономическая, экологическая и экономическаяоценка систем земледелия	**8**			**2**	**6**	ПК-П8.1
Тема 8.1. Оценка эффективности освоения систем земледелия.Агрономическая, экологическая и экономическаяоценка систем земледелия.	8			2	6	
Раздел 9. Оценка систем земледелия по уровнюпродуктивности, плодородию почв, затратам ресурсовна единицу продукции и т.д.	**12**	**4**		**2**	**6**	ПК-П8.1
Тема 9.1. Оценка систем земледелия по уровнюпродуктивности, плодородию почв, затратам ресурсовна единицу продукции и т.д.	8			2	6	
Тема 9.2. Итоговая аттестация	4	4				
Итого	**153**	**4**	**28**	**28**	**93**	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Проблема создания экологически устойчивых агроландшафтов и развитие систем земледелия.	**22**		**2**		**20**	ПК-П8.1

Тема 1.1. Проблема создания экологически устойчивыхагроландшафтов и развитие систем земледелия. Введение. Экологические, экономические и технологические проблемы, связанные с ведениемсельскохозяйственного производства. Приоритеты в развитии систем земледелия насовременном этапе. Понятие системземледелия, цели, задачи, структура.	22		2		20	
Раздел 2. Мониторинг и оценка состояния природных ресурсов для формирования комплексамероприятий по освоению системземледелия.	**22**			**2**	**20**	ПК-П8.1
Тема 2.1. Мониторинг и оценка состояния природных ресурсов для формирования комплексамероприятий по освоению системземледелия. Характеристика природных ресурсов Краснодарского края и отдельных хозяйств: климатические особенности, рельефные условия, почвенный и растительный покров и тенденции ихдинамики.	22			2	20	
Раздел 3. Использование ГИС-технологий для сбора иобработки пространственных данных поагрохимическому и агроэкологическому состоянию земельных угодий.	**14**			**4**	**10**	ПК-П8.1
Тема 3.1. Использование ГИС-технологий для сбора иобработки пространственных данных поагрохимическому и агроэкологическому состоянию земельных угодий.	14			4	10	

Раздел 4. Создание экологически безопасной конструкцииагроландшафта. Обоснование проекта оптимизации структурысельскохозяйственных угодий, посевных площадей, лесомелиорации, залужения и консервациинарушенных, деградированных и малопродуктивныхугодий.	**9**				**9**	ПК-П8.1
Тема 4.1. Создание экологически безопасной конструкцииагроландшафта. Обоснование проекта оптимизации структурысельскохозяйственных угодий, посевных площадей, лесомелиорации, залужения и консервациинарушенных, деградированных и малопродуктивныхугодий.	9				9	
Раздел 5. Разработка проекта АЛСЗ в зависимости от природно-экономических условий хозяйств.						ПК-П8.1
Тема 5.1. Разработка проекта АЛСЗ в зависимости от природно-экономических условий хозяйств.						
Раздел 6. Пути воспроизводства почвенного плодородия исовершенствования технологий возделываниясельскохозяйственных культур.	**28**		**2**		**26**	ПК-П8.1
Тема 6.1. Пути воспроизводства почвенного плодородия исовершенствования технологий возделываниясельскохозяйственных культур.	28		2		26	
Раздел 7. Обоснования агротехнологий как единого целого(системы обработки почвы, удобрения, мелиорации, защиты растений, семеноводства, охраны окружающейсреды и т.д.) в соответствие с условиями конкретныххозяйств.	**30**		**2**	**4**	**24**	ПК-П8.1

Тема 7.1. Обоснования агротехнологий как единого целого(системы обработки почвы, удобрения, мелиорации, защиты растений, семеноводства, охраны окружающейсреды и т.д.) в соответствие с условиями конкретныххозяйств.	30		2	4	24	
Раздел 8. Оценка эффективности освоения систем земледелия.Агрономическая, экологическая и экономическаяоценка систем земледелия	**38**			**2**	**36**	ПК-П8.1
Тема 8.1. Оценка эффективности освоения систем земледелия.Агрономическая, экологическая и экономическаяоценка систем земледелия.	38			2	36	
Раздел 9. Оценка систем земледелия по уровнюпродуктивности, плодородию почв, затратам ресурсовна единицу продукции и т.д.	**4**	**4**				ПК-П8.1
Тема 9.1. Оценка систем земледелия по уровнюпродуктивности, плодородию почв, затратам ресурсовна единицу продукции и т.д.						
Тема 9.2. Итоговая аттестация	4	4				
Итого	**167**	**4**	**6**	**12**	**145**	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Проблема создания экологически устойчивых агроландшафтов и развитие систем земледелия.
(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)

Тема 1.1. Проблема создания экологически устойчивыхагроландшафтов и развитие систем земледелия.
Введение. Экологические, экономические и технологические проблемы, связанные с ведениемсельскохозяйственного производства. Приоритеты в развитии систем земледелия насовременном этапе. Понятие системземледелия, цели, задачи, структура.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.; Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)

Проблема создания экологически устойчивыхагроландшафтов и развитие систем земледелия. Введение. Экологические, экономические и
технологические проблемы, связанные с ведениемсельскохозяйственного производства. Приоритеты в развитии систем земледелия насовременном этапе. Понятие системземледелия, цели, задачи, структура.

Раздел 2. Мониторинг и оценка состояния природных ресурсов для формирования комплексамероприятий по освоению системземледелия.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Тема 2.1. Мониторинг и оценка состояния природных ресурсов для формирования комплексамероприятий по освоению системземледелия. Характеристика природных ресурсов Краснодарского края и отдельных хозяйств: климатические особенности, рельефные условия, почвенный и растительный покров и тенденции ихдинамики.

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Мониторинг и оценка состояния природных ресурсов для формирования комплексамероприятий по освоению системземледелия. Характеристика природных ресурсов Краснодарского края и отдельных хозяйств: климатические особенности, рельефные условия, почвенный и растительный покров и тенденции ихдинамики.

Раздел 3. Использование ГИС-технологий для сбора иобработки пространственных данных поагрохимическому и агроэкологическому состоянию земельных угодий.

(Заочная: Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 3.1. Использование ГИС-технологий для сбора иобработки пространственных данных поагрохимическому и агроэкологическому состоянию земельных угодий.

(Заочная: Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Использование ГИС-технологий для сбора иобработки пространственных данных поагрохимическому и агроэкологическому состоянию земельных угодий.

Раздел 4. Создание экологически безопасной конструкцииагроландшафта. Обоснование проекта оптимизации структурысельскохозяйственных угодий, посевных площадей, лесомелиорации, залужения и консервациинарушенных, деградированных и малопродуктивныхугодий.

(Очная: Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 17ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 9ч.)

Тема 4.1. Создание экологически безопасной конструкцииагроландшафта. Обоснование проекта оптимизации структурысельскохозяйственных угодий, посевных площадей, лесомелиорации, залужения и консервациинарушенных, деградированных и малопродуктивныхугодий.

(Очная: Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 17ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 9ч.)

Создание экологически безопасной конструкцииагроландшафта. Обоснование проекта оптимизации структурысельскохозяйственных угодий, посевных площадей, лесомелиорации, залужения и консервациинарушенных, деградированных и малопродуктивныхугодий.

Раздел 5. Разработка проекта АЛСЗ в зависимости от природно-экономических условий хозяйств.

(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 6ч.)

Тема 5.1. Разработка проекта АЛСЗ в зависимости от природно-экономических условий хозяйств.

(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 6ч.)

Разработка проекта АЛСЗ в зависимости от природно-экономических условий хозяйств.

Раздел 6. Пути воспроизводства почвенного плодородия исовершенствования технологий возделываниясельскохозяйственных культур.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 26ч.; Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)

Тема 6.1. Пути воспроизводства почвенного плодородия исовершенствования технологий возделываниясельскохозяйственных культур.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 26ч.; Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)

Пути воспроизводства почвенного плодородия исовершенствования технологий возделываниясельскохозяйственных культур.

Раздел 7. Обоснования агротехнологий как единого целого(системы обработки почвы, удобрения, мелиорации, защиты растений, семеноводства, охраны окружающейсреды и т.д.) в соответствие с условиями конкретныххозяйств.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 24ч.; Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)

Тема 7.1. Обоснования агротехнологий как единого целого(системы обработки почвы, удобрения, мелиорации, защиты растений, семеноводства, охраны окружающейсреды и т.д.) в соответствие с условиями конкретныххозяйств.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 24ч.; Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)

Обоснования агротехнологий как единого целого(системы обработки почвы, удобрения, мелиорации, защиты растений, семеноводства, охраны окружающейсреды и т.д.) в соответствие с условиями конкретныххозяйств.

Раздел 8. Оценка эффективности освоения систем земледелия.Агрономическая, экологическая и экономическаяоценка систем земледелия
(Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 36ч.; Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 8.1. Оценка эффективности освоения систем земледелия.Агрономическая, экологическая и экономическаяоценка систем земледелия.
(Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 36ч.; Очная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
Оценка эффективности освоения систем земледелия.Агрономическая, экологическая и экономическаяоценка систем земледелия.

Раздел 9. Оценка систем земледелия по уровнюпродуктивности, плодородию почв, затратам ресурсовна единицу продукции и т.д.
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 4ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 9.1. Оценка систем земледелия по уровнюпродуктивности, плодородию почв, затратам ресурсовна единицу продукции и т.д.
(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
Оценка систем земледелия по уровнюпродуктивности, плодородию почв, затратам ресурсовна единицу продукции и т.д.

Тема 9.2. Итоговая аттестация
(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 4ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 4ч.)
Ит

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Проблема создания экологически устойчивых агроландшафтов и развитие систем земледелия.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. При каком наличии факторов получается наибольший урожай?

При каком наличии факторов получается наибольший урожай?

2. Вещество и энергия, отчужденные из почвы с урожаем, должны быть:

компенсированы
не возвращены
возвращены с превышением
добавлены

3. При какой компенсации выноса веществ и энергии из почвы идет максимальное воспроизводство плодородия. Разместить в порядке возрастания:

1.При компенсации меньше выноса веществ и энергии
2.При компенсации равной выносу веществ и энергии
3.При компенсации с определенной степенью превышения

4. Соблюдение какого закона земледелия способствует сохранению и повышению плодородия почвы?

закона минимума
закона возврата
закона незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений
закон совокупного действия факторов

закон плодосмена

5. К каким показателям плодородия и окультуренности относится структура почвы?

Агрохимическим
Агрофизическим
биологическим
экономическим
биотермическим

Раздел 2. Мониторинг и оценка состояния природных ресурсов для формирования комплексамероприятий по освоению системземледелия.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Размер структурных агрегатов, влияющих на прорастание семян (почва выщелоченный чернозем)

лучше всего семена прорастают при размере агрегатов более 10 мм
лучше всего семена прорастают при размере агрегатов 0,25–10 мм
лучше всего семена прорастают при размере агрегатов 1–3 мм
замерзание воды в почве, высыхание, оттаивание, увлажнение почвы и внесение минеральных удобрений

2. Влияние структурной почвы на водопроницаемую способность

уменьшается
увеличивается
не изменяется

3. Расположить плотность почвы в порядке возрастания глыбистых агрегатов на черноземе выщелоченном:

1. 1,25–1,30 г/см3 и менее
2. 1,30–1,35 г/см3 и более
3. 1,40–1,50 г/см3
4. 1,40–1,50 г/см3

4. Почвенная корка будет плотнее при:

увеличении песка в почве
*увеличении количества осадков
грубой поверхности
больших морозах

5. У какой культуры наиболее сильная реакция на уплотнение почвы?

гороха
*сахарной свеклы
подсолнечника
кукурузы

Раздел 3. Использование ГИС-технологий для сбора иобработки пространственных данных поагрохимическому и агроэкологическому состоянию земельных угодий.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Критический период по водопотреблению у кукурузы?

3–5 листьев
8–10 листьев
за две недели до выметывания
две недели после выметывания
*за 10 дней до и 20 дней после выметывания

2. На каких черноземах возрастает значение обработки почвы для регулирования воздушного режима?

чернозем обыкновенный
чернозем выщелоченный
*чернозем слитой

3. Время созревания семян корнеотпрысковых сорных растений наступает в середине:

зимы
*лета
осени
весны

4. Меры по уничтожению сорных растений с помощью обработки почвы называются:

Меры по уничтожению сорных растений с помощью обработки почвы называются:

5. Какой агротехнический прием наиболее эффективен для уничтожения всходов сорных растений при возделывании пропашных культур?

Какой агротехнический прием наиболее эффективен для уничтожения всходов сорных растений при возделывании пропашных культур?

Раздел 4. Создание экологически безопасной конструкцииагроландшафта. Обоснование проекта оптимизации структурысельскохозяйственных угодий, посевных площадей, лесомелиорации, залужения и консервациинарушенных, деградированных и малопродуктивныхугодий.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Время культивации полупаровых полей?

единичное появление падалицы
#массовое появление падалицы
появление единичных сорных растений
#массовое появление сорных растений
укоренение единичных сорных растений
#не допускать укоренение однолетних сорных растений
#не допускать появление розеток многолетних сорных растений
дождаться появление розеток многолетних сорных растений

2. Способ борьбы с сорными растениями с использованием различных организмов это

[Биологический]

3. Расположить культурные растения в порядке возрастания их конкурентоспособности к сорным растениям:

1 сахарная свекла
2 озимая пшеница
3 многолетние травы

4. Какую водную растительность уничтожает толстолобик и белый амур?

#Клубнекамыш
#осоки водные
#осоки пузырчатые
просо куриное
вьюнок полевой
осот полевой

5. Расположить в хронологическом порядке (по времени) применение гербицидов:

1 предпосевное внесение в почву с заделкой или без заделки
2 довсходовое опрыскивание
3 послевсходовое опрыскивание
4 послеуборочная обработка (уборка предшественника)

Раздел 5. Разработка проекта АЛСЗ в зависимости от природно-экономических условий хозяйств.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. При какой засоренности (шт./м2) целесообразно применять гербициды?

менее 5 шт./м2
6–10 шт./м2
#11–30 шт./м2
#31–50 шт./м2
#более 50 шт./м2

2. В каких случаях снижается эффективность глифосатсодержащих препаратов?

массовые всходы многолетних сорных растений
#неполные всходы многолетних сорных растений
#использование жесткой воды
использование мягкой воды

3. Почвенные гербициды обеспечивают защиту первые

Почвенные гербициды обеспечивают защиту первые

4. Какая обработка почвы после гороха в степных районах Кубани заменяет вспашку:

Какая обработка почвы после гороха в степных районах Кубани заменяет вспашку:

5. На какую глубину следует подрезать дернину люцерны?

6–8 см
*8–10 см
14–16 см
16-18 см

Раздел 6. Пути воспроизводства почвенного плодородия исовершенствования технологий возделываниясельскохозяйственных культур.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Расположить в убывающем порядке культуры, влияющие на увеличение ветровой эрозии:

1 многолетние травы
2 озимые колосовые
3 пропашные
4 открытые обрабатываемые земли

2. Какой элемент (звено) системы земледелия обеспечивает повышение плодородия почвы?

система машин
система мероприятий по борьбе с вредителями, болезнями и сорняками
система семеноводства
система мелиорации
*система удобрения

3. оздействие на почву рабочими органами машин и орудий с целью создания оптимальных условий для жизни с/х растений, повышения плодородия почвы и защиты от ветровой и водной эрозии называется:

оздействие на почву рабочими органами машин и орудий с целью создания оптимальных условий для жизни с/х растений, повышения плодородия почвы и защиты от ветровой и водной эрозии называется:

4. Взаимное перемещение слоев обрабатываемой почвы в вертикальном направлении называется:

Взаимное перемещение слоев обрабатываемой почвы в вертикальном направлении называется:

5. Рыхление почвы обеспечивается:

плугами
катками

#чизелями
#фрезами
шлейфами-волокуши
малаванием

Раздел 7. Обоснования агротехнологий как единого целого(системы обработки почвы, удобрения, мелиорации, защиты растений, семеноводства, охраны окружающейсреды и т.д.) в соответствие с условиями конкретныххозяйств.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Устранение неровностей на поверхности почвы с целью уменьшения контакта почвы с атмосферой и создание благоприятных условий для посева, ухода за посевом и уборки урожая называется:

Устранение неровностей на поверхности почвы с целью уменьшения контакта почвы с атмосферой и создание благоприятных условий для посева, ухода за посевом и уборки урожая называется:

2. Чем обусловлено применение различных способов обработки почвы:

#климатическими условиями
органическими удобрениями
#требованиями возделываемых культур
плотностью почвы

3. Однократное воздействие на почву почвообрабатывающими машинами и орудиями называется:

прием

4. Наибольшее оборачивание обрабатываемого слоя почвы наблюдается при работе

Наибольшее оборачивание обрабатываемого слоя почвы наблюдается при работе

5. Какие негативные явления возникают при минимальной обработке почвы?

#повышается засоренность
#плохая заделка органических удобрений
потери при уборке урожая
плохая заделка минеральных удобрений

Раздел 8. Оценка эффективности освоения систем земледелия.Агрономическая, экологическая и экономическаяоценка систем земледелия

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Совокупность научно-обоснованных приемов обработки почвы под культуры в севообороте называется:

Совокупность научно-обоснованных приемов обработки почвы под культуры в севообороте называется:

2. На какую глубину проводят зяблевую вспашку под кукурузу и подсолнечник:

15–20 см
20–25 см
*25–27 см
25–30 см
30–32 см

3. Расположить в порядке очередности технологические операции при выращивании кукурузы:

1 лущение жнивья
2. вспашка
3. допосевная обработка
4. предпосевная обработка
5. довсходовое боронование
6. послевсходовое боронование

7. первая междурядная культивация
8. вторая междурядная культивация с окучиванием

4. Сельскохозяйственная культура, занимавшая данное поле в предыдущем году это

Сельскохозяйственная культура, занимавшая данное поле в предыдущем году это

5. Правильный севооборот положительно влияет на очищение почвы и посевов от

Правильный севооборот положительно влияет на очищение почвы и посевов от

Раздел 9. Оценка систем земледелия по уровнюпродуктивности, плодородию почв, затратам ресурсовна единицу продукции и т.д.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Севооборот, защищающий почву от водной и ветровой эрозии, называется:

Севооборот, защищающий почву от водной и ветровой эрозии, называется:

2. Почему нельзя выращивать подсолнечник в повторном посеве:

#массовое распространение болезней
массовое распространение вредителей
#распространение сорняков–паразитов
#недостаток влаги в почве
засорение поля падалицей
засоренность сорными растениями

3. После каких предшественников размещают яровые зерновые культуры в условиях Краснодарского края?

1 зернобобовые
2 сахарная свекла
3 подсолнечник
4 кукуруза на зерно
5 кукуруза на силос
6 многолетние травы

4. Через сколько лет можно размещать подсолнечник по подсолнечнику

Через сколько лет можно размещать подсолнечник по подсолнечнику

5. Севооборот, в котором возделываются культуры, требующие специальных условий и особой агротехники, называется:

Севооборот, в котором возделываются культуры, требующие специальных условий и особой агротехники, называется:

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Второй семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П8.1

Вопросы/Задания:

1. Ресурсосберегающая система обработки почвы обусловила увеличение в посевах озимой пшеницы число злаковых сорняков. Укажите гербициды для их уничтожения и регламенты их применения.

2. В посевах сахарной свеклы при почвозащитной обработке почвы значительно увеличилось количество сорняков. Укажите гербициды для их уничтожения и регламенты их применения.

3. В посевах кукурузы значительно увеличилось количество многолетних сорняков. Укажите гербициды для их уничтожения и регламенты их применения.

4. На поле подсолнечника после почвозащитной обработки увеличилось число сорняков. Какими гербицидами их можно уничтожить. Регламенты их применения.

5. В посевах сои после почвозащитной обработки увеличилось число сорняков. Какими гербицидами их можно уничтожить.

6. Какими гербицидами можно уничтожить сорняки в посевах гороха. Регламенты по их применению.

7. Рассчитайте потребность в с.-х. технике для хозяйства, где озимой пшеницы 1200 га, подсолнечника, кукурузы и гороха по 200 га.

8. Установите потребность в с.-х. технике для предприятия, где озимой пшеницы – 1500 га, гороха – 250 га, кукурузы – 500 га, подсолнечника – 200 га, сахарной свеклы – 240 га.

9. Равновесная плотность почвы 1,18 г/см3 поле сильно засорено многолетними сорняками. Можно ли здесь применять энергосберегающую обработку поля.

10. Весной на поле в слое 0 – 10 см было 40 % агрегатов < 1 мм. Надо ли здесь в будущем проводить почвозащитную обработку почвы.

11. Рассчитайте общую пористость почвы, если ее плотность 1,20 г/см3, а удельная масса 2,58 г/см3. Сделайте вывод можно ли здесь проводить ресурсосберегающую обработку поля при отсутствии на нем многолетних сорняков.

12. Опишите методику определения показателей качества выполнения приемов почвозащитной обработки почвы.

13. Укажите оптимальную продолжительность проведения приемов предпосевной обработки на различных типах почв. От чего она зависит.

14. По каким экологическим и экономическим показателям оценивается эффективность проведения почвозащитной обработки почвы.

15. Какой размер агрегатов структуры почвы необходимо иметь в зимний и летний период года на различных типах почв Кубани.

Очная форма обучения, Третий семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ПК-П8.1
Вопросы/Задания:

1. Особенности минимализации обработки почвы при выращивании ярового ячменя, гороха и ярового рапса в различных районах Кубани.

2. Прямой посев (ноутил, нулевая обработка почвы) как высшая ступень минимализации обработки почвы. Положительные и отрицательные стороны этого приема.

3. Влияние прямого посева на продуктивность различных полевых культур севооборота в различных зонах Краснодарского края.

4. Условия, определяющие потребность в с.-х. технике. Укажите марки машин для предприятия, где проявляется водная эрозия почвы.

5. Мульчирующая обработка почвы. Орудия и особенности ее применения в различных зонах Краснодарского края.

6. Комплексная защита почв в районах Краснодарского края с сильным проявлением водной и ветровой эрозии.

7. Рельеф местности главный фактор определяющий характер и интенсивность проявления водной эрозии в районах южно-предгорной зоны Краснодарского края.

8. Концепции разработки почвозащитной системы обработки почвы под озимые колосовые культуры с сильным проявлением водной эрозии (южно-предгорная зона Краснодарского края).

9. Особенности почвозащитной обработки почвы в южно-предгорной зоне Кубани выращивании гороха.

10. Концепции почвозащитной обработки почв в хозяйствах с сильным проявлением водной эрозии при выращивании подсолнечника (южно-предгорная зона Краснодарского края).

11. Особенности почвозащитной обработки почвы в районах южно-предгорной зоны Кубани при выращивании сои.

12. Концепции почвозащитной обработки почвы в районах южно-предгорной зоны Краснодарского края, где наблюдается водная эрозия при выращивании кукурузы.

13. хозяйствах восточно-предгорных районов краю наблюдается проявление водной и ветровой эрозии. Какие концепции почвозащитной обработки почвы при выращивании сахарной свеклы следует учитывать при этом.

14. Почвозащитная направленность системы обработки почвы в районах с сильным проявлением водной эрозии при выращивании люцерны (южно-предгорная зона Краснодарского края).

15. В районах проявления ветровой эрозии поле засорено многолетними корнеотпрысковыми сорняками. В системе улучшенной зяби, какие гербициды можно применять для сокращения механических обработок.

16. В восточных районах Кубани на полях с большим количеством многолетних сорняков предполагается сеять кукурузу. Опишите систему обработки почвы здесь, и какие гербициды можно использовать для сокращения механических приемов обработки.

17. В восточных районах Кубани при сильном проявлении дефляции на поле много многолетних сорняков. Разработайте систему обработки почвы для выращивания сои, где часть механических обработок будет заменено использованием гербицидов.

18. Ресурсосберегающая система обработки почвы обусловливает увеличение засоренности посевов. Укажите мероприятия по их уничтожению в посевах озимой пшеницы.

19. Ресурсосберегающая обработка почвы предполагает увеличение засоренности поля. Напишите мероприятия по их уничтожению в посевах озимого ячменя.

20. Ресурсосберегающая обработка почвы обуславливает повышение засоренности сорняков в посевах гороха. Напишите мероприятия по их уничтожению в период роста культуры.

21. Ресурсосберегающая система обработки почвы обуславливает увеличение засоренности поля. Укажите химические меры по уничтожению сорняков в посевах ярового ячменя.

22. Напишите систему почвозащитной обработки почвы в северо-восточных районах Кубани при выращивании кукурузы по предшественнику озимая пшеница.

23. Разработайте технологическую карту ресурсосберегающую систему обработки почвы в центральной зоне Кубани при выращивании подсолнечника по предшественнику озимая пшеница.

24. Как влияют условия увлажнения района на эффективность проведения ресурсосберегающей систем обработки почвы.

Заочная форма обучения, Второй семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ПК-П8.1
Вопросы/Задания:

1. Разработайте технологическую карту ресурсосберегающей обработки почвы в восточно-предгорных районах Кубани. Культура картофель, предшественник озимый ячмень.

2. Напишите систему почвозащитной системы обработки почвы в южно-предгорной зоне Кубани при выращивании сои по предшественнику озимая пшеница.

3. Разработайте систему почвозащитной обработки почвы в северной зоне Краснодарского края при выращивании гороха по предшественнику озимая пшеница.

4. Напишите систему ресурсосберегающей системы обработки почвы в восточных районах Кубани выращивании озимой пшеницы по предшественнику люцерна.

5. Разработайте технологическую карту ресурсосберегающей системы обработки почвы в восточных районах Кубани. Культура озимая пшеница, предшественник подсолнечник (укажите несколько вариантов минимализации).

6. Разработайте технологическую карту почвозащитной обработки почвы в северной зоне Кубани при выращивании сахарной свеклы по предшественнику озимая пшеница.

7. Напишите технологическую карту почвозащитной, ресурсосберегающей системы обработки почвы в северных районах Кубани при выращивании люцерны, предшественник озимая пшеница.

8. Разработайте технологическую карту почвозащитной, ресурсосберегающей системы обработки почвы в восточных районах Кубани при выращивании озимой пшеницы по предшественнику занятой пар (горох на зеленую массу).

9. После зимы в посевном слое было установлено количество частиц> 1 мм – 30%. Какую систему обработки почвы в будущем здесь следует планировать.

10. Весной на поле под кукурузу было установлено количество частиц в слое почвы< 1 мм – 75%. Какую систему обработки черноземов в будущем здесь следует выполнять.

11. Плотность почвы (равновесная) – 1,40 г/см3, общая пористость – 48%. Можно ли здесь выполнять ресурсосберегающую систему обработки поля.

12. Поле засорено малолетними сорняками, равновесная плотность почвы 1,3 г/см3. Можно ли при этом проводить ресурсосберегающую обработку почвы.

13. При почвозащитной обработке было установлено, что количество частиц > 1 мм – 70%; 0,25–10 мм – 25%; < 0,25 мм − 5%. Рассчитайте коэффициент структурности и условия для посева озимой пшеницы.

14. Плотность почвы 1,22 г/см3 сорняков на поле нет. Рассчитайте общую пористость и решите вопрос о возможности внедрения ресурсосберегающей системы обработки поля (удельная масса почвы 2,68 г/см3).

Заочная форма обучения, Второй семестр, Контрольная работа
Контролируемые ИДК: ПК-П8.1
Вопросы/Задания:

1. 1. История развития ресурсосберегающей и почвозащитной системы обработки почвы.
2. Обоснуйте концепции почвозащитной обработки черноземных почв в районах проявления дефляции в Краснодарском крае.
3. Укажите главные концепции почвозащитной обработки в южно-предгорных районах Кубани при проявлении водной эрозии.
4. Обоснуйте основные концепции ресурсосберегающей обработки почвы в центральной зоне Кубани.
5. Охарактеризуйте способы обработки почвы,которые являются противоэрозионными и выполняют почвозащитную функцию.
6. Цели и задачи основной обработки почвы в районах проявления ветровой эрозии на Кубани и задачи основной обработки.
7. Цели и задачи обработки почвы в южно-предгорной зоне Краснодарского края при проявлении водной эрозии.
8. Охарактеризуйте специальные приемы обработки почвы,которые используются при почвозащитной системе обработки в южных районах Краснодарского края пр

1. История развития ресурсосберегающей и почвозащитной системы обработки почвы.
2. Обоснуйте концепции почвозащитной обработки черноземных почв в районах проявления дефляции в Краснодарском крае.
3. Укажите главные концепции почвозащитной обработки в южно-предгорных районах Кубани при проявлении водной эрозии.
4. Обоснуйте основные концепции ресурсосберегающей обработки почвы в центральной зоне Кубани.
5. Охарактеризуйте способы обработки почвы,которые являются противоэрозионными и выполняют почвозащитную функцию.
6. Цели и задачи основной обработки почвы в районах проявления ветровой эрозии на Кубани и задачи основной обработки.
7. Цели и задачи обработки почвы в южно-предгорной зоне Краснодарского края при проявлении водной эрозии.

8. Охарактеризуйте специальные приемы обработки почвы,которые используются при почвозащитной системе обработки в южных районах Краснодарского края при проявлении водной эрозии.
9. Современные исследования по эффективности ресурсосберегающих т почвозащитных систем обработки почвы в научных учреждениях Краснодарского края (КубГАУ, КНИИСХ, ВНИИМК и др.).
10. Влияние почвозащитной системы обработки почвы на ее структуру под культурами и полевого севооборота.
11. Строение пахотного слоя и его зависимость от почвозащитных приемов обработки почвы.
12. Сравнительная оценка влияния приемов отвальной и почвозащитной системы обработки на плотность почвы.
13. Водный режим почвы при почвозащитной обработке в районах южно-предгорной зоны с проявлением водной эрозии.
14. Назовите причины и условия возникновения ветровой эрозии в районах Северного Кавказа. Как при этом строится система обработки почвы.
15. Запланируйте систему машин для почвозащитной обработки почвы для предприятия с проявлением ветровой и водной эрозии.

Заочная форма обучения, Третий семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ПК-П8.1
Вопросы/Задания:

1. История развития ресурсосберегающей и почвозащитной системы обработки почвы.

2. Обоснуйте концепции почвозащитной обработки черноземных почв в районах проявления дефляции в Краснодарском крае.

3. Укажите главные концепции почвозащитной обработки в южно-предгорных районах Кубани при проявлении водной эрозии.

4. Обоснуйте основные концепции обработки почвы в центральной зоне Кубани.

5. Технологические операции, выполняемые при основной и весенне-летней обработке почвы. Какие из них выполняются при почвозащитной обработке черноземов.

6. Охарактеризуйте способы обработки почвы,которые являются противоэрозионными и выполняют почвозащитную функцию.

7. Охарактеризуйте приемы основной обработки почвы. Какие из них наиболее часто применяют при почвозащитной обработке почвы.

8. Цели и задачи основной обработки почвы в районах проявления ветровой эрозии на Кубани.

9. Цели и задачи обработки почвы в южно-предгорной зоне Краснодарского края при проявлении водной эрозии.

10. Охарактеризуйте специальные приемы обработки почвы. Какие из них используются при почвозащитной системе обработки в южных районах Краснодарского края при проявлении водной эрозии.

11. Цели и задачи весенне-летней обработки почвы. Ресурсосберегающая направленность этой обработки при возделывании пропашных культур в центральной зоне Кубани.

12. Показатели, по которым оценивается экологическая и экономическая оценка ресурсосберегающих и почвозащитных систем обработки почвы.

13. Влияние почвозащитной системы обработки почвы на ее структуру под культурами и полевого севооборота.

14. Строение пахотного слоя и его зависимость от почвозащитных приемов обработки почвы.

15. Сравнительная оценка влияния приемов отвальной и почвозащитной системы обработки на плотность почвы.

16. Баланс гумуса в почве в зависимости от интенсивной (отвальной) и почвозащитной обработки поля.

17. Как влияет сокращение затрат на обработку почвы на другие части систем ы земледелия (удобрений, защиты растений).

18. Назовите причины и условия возникновения ветровой эрозии в районах Северного Кавказа. Как при этом строится система земледелия.

19. Запланируйте систему машин для почвозащитной обработки почвы для предприятия с проявлением ветровой и водной эрозии.

20. Разработайте севооборот для восточных районов Кубани, где наблюдается сильное проявление дефляции. В чем особенности обработки почвы в данном севообороте.

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

2. Разработайте севооборот для восточных районов Кубани где наблюдается сильное проявление дефляции. В чем особенности обработки почвы в данном севообороте.
17. Принципы построения системы удобрений при внедрении почвозащитной обработки почвы в различных районах Кубани.
18. Агроэкологические основы почвозащитной обработки черноземов Кубани.
19. Назовите методологические принципы построения системы обработки почвы в севообороте. Какие из них больше всего имеют почвозащитную функцию.
20. Дефляция почвы. Особенности ее проявления в различных зонах Краснодарского края.
21. Почвозащитная концепция разработки системы обработки почвы при возделывании озимых колосовых культур в различных агроклиматических зонах Краснодарского края.
22. Особенности проектирования системы обработки почвы под сахарную свеклу в зонах проявления ветровой эрозии почвы.
23. Почвозащитная направленность при планиров

Разработайте севооборот для восточных районов Кубани где наблюдается сильное проявление дефляции. В чем особенности обработки почвы в данном севообороте.
17. Принципы построения системы удобрений при внедрении почвозащитной обработки почвы в различных районах Кубани.

18. Агроэкологические основы почвозащитной обработки черноземов Кубани.
19. Назовите методологические принципы построения системы обработки почвы в севообороте. Какие из них больше всего имеют почвозащитную функцию.
20. Дефляция почвы. Особенности ее проявления в различных зонах Краснодарского края.
21. Почвозащитная концепция разработки системы обработки почвы при возделывании озимых колосовых культур в различных агроклиматических зонах Краснодарского края.
22. Особенности проектирования системы обработки почвы под сахарную свеклу в зонах проявления ветровой эрозии почвы.
23. Почвозащитная направленность при планировании системы обработки почвы в районах сильного проявления дефляции при возделывании кукурузы.
24. Концепции разработки почвозащитной системы обработки почвы в районах сильного проявления дефляции при выращивании подсолнечника.
25. Особенности системы обработки почвы под горох в районах с сильным проявлением дефляции.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. КИРЮШИН В.И. Агротехнологии: учебник / КИРЮШИН В.И., Кирюшин С.В.. - СПб.: Лань, 2015. - 463 с. - 978-5-8114-1889-3. - Текст: непосредственный.

2. ТАРАСЕНКО Б.И. Обработка почвы: учеб. пособие / ТАРАСЕНКО Б.И., Бардак Н.И., Макаренко А.А.. - 3-е изд., перераб. и доп. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 161 с. - 978-5-907474-79-6. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. Теоретические аспекты системы земледелия на агроландшафтной основе: учеб. пособие / Краснодар: КубГАУ, 2021. - 113 с. - 978-5-907430-66-2. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9838 (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

1. https://www.elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека elibrary
2. https://lanbook.com/ - Издательство «Лань»
3. https://edu.kubsau.ru/ - Образовательный портал КубГАУ
4. https://edu.kubsau.ru/ - Образовательный портал КубГАУ

Ресурсы «Интернет»

Не используются.

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, специлитета, 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.

Учебная аудитория

725гл
доска ДК11Э2410 - 1 шт.
стол аудиторный - 14 шт.
стул ISO BLACK - 28 шт.

Компьютерный класс

726гл
Витрина для образцов - 1 шт.
Мультимедийная доска - 1 шт.

набор инструм. для опред. объемной массы - 16 шт.
Объемный лого на стене - 1 шт.
панель LCD SONY KDL-46S2000 - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Почвозащитная и ресурсосберегающая обработка почвы: метод.указания / сост. Н.И. Бардак, Г.Г. Солошенко. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 18 с. – 70 шт.
2. Бардак Н.И. Сельскохозяйственные орудия и машины для почвозащитной и ресурсосберегающей обработки почвы: метод.указания / Н.И. Бардак. – Краснодар, 2017. – 25 с. – 24 шт.
Системы земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе / под ред. А. К. Коробка. – Краснодар, 2015.–352 с. http://www.dsh.krasnodar.ru/activities/s67
2. Кирюшин В. И., Кирюшин С. В. Агротехнологии. – Санкт-Петербург, 2015. – 462 с.www.e.lanbook.com
3. Тарасенко Б. И, Обработка почвы / Б. И. Тарасенко. – Краснодар, 2015. – 352 с.
http://kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications/
Дополнительная учебная литература
1. Баздырев В.Г. Земледелие / В.Г. Баздырев, Лошаков Л.И., Пупонин Л.И. и др. М: Колос, 2000.
2. Земледелие / под ред. А. И. Пупонина. М.: Колос, 2002. – 552 с.
3. Тарасенко Б. М. Повышение плодородия почв Кубани / Б. И. Тарасенко и др. – Краснодар, 2014. – 130 с.http://kubsau.ru/education/chairs/husbandry/publications/
4. Агроэкологический мониторинг в земледелии Краснодарского края / под ред. Н. Г. Малюги. - Краснодар. Вып. № 1. – 1997; Вып. № 2. – 2002; Вып. № 3. – 2008.

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 Moodl.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, 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, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).
Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП 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 плоскопечатную 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», «прожектор» 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, отчётливо, 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, аппеляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
– обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания 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 плоскопечатную информацию;
– наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный 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 час¬ти; 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)