

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

## Земледелие

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины</b>	
Учебный план	35.03.04_2021_911.plx 35.03.04 Агрономия Экономика и управление производственными процессами в агрономии	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: экзамены 4 зачеты 3 курсовые работы 4
в том числе:		
аудиторные занятия	100	
самостоятельная работа	33,35	
часов на контроль	43,6	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	Неделя		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18	36	36
Лабораторные	32	32	32	32	64	64
Контроль самостоятельной работы (для студента)			4	4	4	4
Консультации (для студента)	0,9	0,9	0,9	0,9	1,8	1,8
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации			0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед экзаменом			1	1	1	1
В том числе инт.	16	16	16	16	32	32
Итого ауд.	50	50	50	50	100	100
Контактная работа	50,9	50,9	56,15	56,15	107,05	107,05
Сам. работа	12,25	12,25	21,1	21,1	33,35	33,35
Часы на контроль	8,85	8,85	34,75	7,75	43,6	16,6

Курсовое проектирование (для студента)			32	32	32	32
Итого	72	72	144	117	216	189

Программу составил(и):

к.с.-х.н., доцент, Сойенова Ая Николаевна



Рабочая программа дисциплины

**Земледелие**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699)

составлена на основании учебного плана:

35.03.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 10.06.2021 протокол № 7.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры  
**кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от 10.06.2021 протокол № 10

Зав. кафедрой Шатрובה Екатерина Владимировна



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от 12.05.2022 г. № 10  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> формирование теоретических и практических основ повышения плодородия почвы, разработки севооборотов, обработки почвы, защиты почвы от эрозии и дефляции, управления фитосанитарного потенциала с целью получения стабильных устойчивых урожаев заданного качества.
1.2	<i>Задачи:</i> изучить факторы жизни растений и приемы их оптимизации; освоить законы земледелия и их использование в практике сельскохозяйственного производства; изучить классификацию сорных растений и меры борьбы с ними; овладеть методикой разработки схем севооборотов и оценки их продуктивности; изучить способы, приемы, системы обработки почвы; освоить методы защиты почв от эрозии и дефляции; ознакомление с научными основами систем земледелия

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Агрометеорология
2.1.2	Ботаника
2.1.3	Почвоведение с основами географии почв
2.1.4	Сельскохозяйственная экология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Растениеводство
2.2.2	Фитопатология и энтомология
2.2.3	Овощеводство
2.2.4	Технологическая практика
2.2.5	Интегрированная защита растений
2.2.6	Системы земледелия
2.2.7	Селекция и семеноводство
2.2.8	Плодоводство
2.2.9	Кормопроизводство и луговоеводство

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ОПК-4:</b> Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	
<b>ИД-1.ОПК-4:</b> Знать основные тенденции и направления развития методов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности.	
Знать основные тенденции и направления развития в законах земледелия, факторах жизни растений и методах их регулирования; - в разработке севооборотов, защите растений от сорняков, обработке и защите почв от эрозии и дефляции;	
<b>ИД-2.ОПК-4:</b> Уметь использовать технические средства для решения научно-технических задач в своей профессиональной деятельности; применять новые методы исследований и решения; применять компьютерные системы, устройства и современное программное обеспечение.	
Уметь использовать технические средства для составления схем севооборотов, технологий обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений; - оценивать качество проводимых полевых работ.	
<b>ИД-3.ОПК-4:</b> Владеть методами решения науднотехнических задач в области современных технологий, навыками самостоятельной научноисследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации.	
Владеть - методами решения научно-технических задач уметь осуществлять поиск и отбор информации при составлении схем севооборотов, системы борьбы с сорными растениями, системы обработки почвы.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Научные основы земледелия</b>						
1.1	Введение /Лек/	3	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Факторы жизни растений и законы земледелия /Лек/	3	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	
1.3	Оптимизация жизни растений и законы земледелия /Лек/	3	4	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	
1.4	Оптимизация условий жизни с.-х. растений /Лаб/	3	10	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	
1.5	Оптимизация условий жизни с.-х. растений /Ср/	3	2,25	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
1.6	Воспроизводство плодородия почв в земледелии /Лек/	3	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	
1.7	Воспроизводство плодородия почв в земледелии /Ср/	3	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними</b>						
2.1	Биологические особенности и классификация сорных растений /Лек/	3	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	
2.2	Характеристика сорных растений /Лаб/	3	6	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	
2.3	Борьба с сорняками /Лек/	3	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	
2.4	Биологические особенности и классификация сорных растений /Ср/	3	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	

2.5	Агротехнические меры борьба с сорными растениями /Ср/	3	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
2.6	Химические меры борьба с сорными растениями /Ср/	3	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
2.7	Комплексные меры борьба с сорными растениями /Ср/	3	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
2.8	Агротехнические, химические меры борьбы с сорными растениями /Лаб/	3	8	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	
<b>Раздел 3. Севообороты</b>							
3.1	Научные основы севооборо /Лек/	3	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Составление схем севооборотов /Лаб/	3	8	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
3.3	Научные основы севооборотов /Ср/	4	4,1	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
3.4	Размещение полевых культур и паров в севообороте /Лек/	3	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
3.5	Размещение полевых культур и паров в севообороте /Лаб/	4	6	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	
3.6	Размещение полевых культур в севообороте /Лаб/	4	4	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	
3.7	Классификация и организация севооборотов /Лек/	4	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	
3.8	Введение и освоение севооборотов /Лек/	4	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	
3.9	Введение и освоение севооборотов /Лаб/	4	4	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	
<b>Раздел 4. Обработка почвы</b>							
4.1	Приёмы основной, поверхностной обработки почвы /Лек/	4	4	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	

4.2	Характеристика приемов обработки почвы /Лаб/	4	8	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
4.3	Приёмы основной, поверхностной обработки почвы /Ср/	4	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
4.4	Система обработки почвы /Лек/	4	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
4.5	Система обработки почв под с/х культуры /Лаб/	4	10	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	
4.6	Система обработки почв под с/х культуры /Ср/	4	4	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
4.7	Посев и обработка почвы после посева /Лек/	4	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
4.8	Посев и обработка почвы после посева /Ср/	4	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
4.9	Минимальная обработка почвы /Ср/	4	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
4.10	Контроль и качество основных видов полевых работ /Ср/	4	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
4.11	Контроль качества полевых работ /Лек/	4	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	<b>Раздел 5. Защита почвы от эрозии и деградации</b>						
5.1	Научные основы защиты почв от эрозии и дефляции /Лек/	4	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	
5.2	Научные основы защиты почв о эрозии и дефляции /Ср/	4	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 6. Системы земледелия</b>						
6.1	Понятие, сущность и история развития систем земледелия /Лек/	4	2	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
6.2	Системы земледелия Западной Сибири /Ср/	4	3	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	



	<b>Раздел 7. Промежуточная аттестация (экзамен)</b>						
7.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	4	7,75	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
7.2	Контроль СР /КСРАтт/	4	0,25	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
7.3	Контактная работа /КонсЭк/	4	1	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 8. Консультации</b>						
8.1	Консультация по дисциплине /Конс/	4	0,9	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 9. Выполнение и защита курсовой работы</b>						
9.1	Выполнение курсовой работы /КРП/	4	32	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
9.2	Консультирование и защита курсовой работы /КСРС/	4	4	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 10. Курсовая работа</b>						
10.1	курсовая работа /Ср/	3	0	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 11. Консультации</b>						
11.1	Консультация по дисциплине /Конс/	3	0,9	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 12. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>						
12.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	3	8,85	ИД-1.ОПК-4 ИД-2.ОПК-4 ИД-3.ОПК-4		0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Научные основы земледелия

1. Факторы жизни растений.
2. Законы земледелия. Использование законов земледелия в практике современного сельского хозяйства.
3. Современное понятие о плодородии и окультуренности почвы. Учение о плодородии почвы как научной основе почв.
4. Уровни воспроизводства плодородия почв.

5. Биологические показатели плодородия почв.
6. Агрофизические показатели плодородия почв.
7. Агрохимические показатели плодородия почв.
8. Водный режим почвы. Формы и категории почвенной воды.
9. Пути регулирования водного режима почвы в земледелии.
10. Воздушный режим почвы и пути его регулирования.
11. Тепловые свойства и тепловой режим почвы и практические приемы его регулирования.
12. Физическая спелость почвы и методы ее определения.

#### Сорные растения меры борьбы с ними

1. Понятие о сорных растениях, засорителях и их происхождении.
2. Вредоносность сорняков. Уровни вредоносности сорняков.
3. Биологические особенности сорняков.
4. Классификация сорняков по способу питания и продолжительности жизни.
5. Характеристика злостных сорняков, часто встречающихся в агрофитоценозах.
6. Методы учета засоренности посевов, урожая и почвы.
7. Картирование засоренности посевов, техника проведения.
8. Мероприятия по предупреждению засоренности полей.
9. Агротехнические мероприятия в борьбе с сорными растениями.
10. Биологические меры борьбы с сорняками.
11. Фитоценологические меры борьбы с сорными растениями.
12. Химические меры борьбы с сорными растениями. Классификация гербицидов.
13. Техника применения гербицидов и меры предосторожности с ними.
14. Комплексные меры борьбы с сорными растениями.

Специальные меры борьбы с наиболее злостными и карантинными сорняками.

#### Севообороты

1. Основные причины, вызывающие необходимость чередования культур.
2. Влияние севооборота отдельных культур на агрофизические, агрохимические и биологические свойства почвы.
3. Пары, их классификация и роль в севообороте.
4. Агротехническая и экономическая эффективность чистых и занятых паров.
5. Принципы оценки и ценность различных культур в качестве предшественников в зависимости от зональных условий.
6. Агротехническое значение многолетних трав и место их в севообороте.
7. Агротехническая роль промежуточных культур и сидератов.
8. Классификация севооборотов по их хозяйственному назначению.
9. Основные звенья полевых, кормовых и специальных севооборотов.
10. Установление структуры посевных площадей, определение числа севооборотов и их типов.
11. Введение и освоение севооборотов. План освоения севооборотов.
12. Причины нарушения севооборотов и меры по их предупреждению. Книга истории полей.
13. Агротехническая и экономическая оценка севооборотов по продуктивности и по их почвозащитному действию.
14. Севообороты в условиях развития фермерских и других форм хозяйствования.

#### Обработка почвы

1. Технологические операции при обработке почвы и научные основы их применения.
2. Физико-механические свойства почвы и их влияние на качество обработки.
3. Физическая и биологическая спелость почвы и методы ее определения.
4. Приемы основной обработки почвы: вспашка, безотвальная и плоскорезная.
5. Приемы поверхностной обработки почвы: лущение, культивация, боронование, шлейфование, прикатывание.
6. Комбинированные машины и агрегаты для основной и предпосевной обработок почвы.
7. Специальные приемы обработки почвы.
8. Значение глубины обработки почвы для растений.
9. Минимальная обработка почвы и ее основные направления.
10. Система обработки почвы под яровые культуры. Основная обработка почвы после культуры: сплошного посева, пропашных и многолетних трав.
11. Предпосевная обработка почвы, ее главные задачи.
12. Система обработки почвы в занятых парах.
13. Посев и послепосевная обработка почвы.
14. Агротехнические требования, методы контроля и оценка качества выполнения основной, предпосевной обработок почвы, посева и посадки культур, уход за растениями.
15. Научные основы проявления эрозии почв. Виды эрозии почвы.
16. Оценка полевых культур с точки зрения противозерозионных процессов.
17. Основные требования, предъявляемые к обработке почвы в условиях проявления водной и ветровой эрозии.

#### Вопросы к экзамену

1. Земледелие как наука, его особенности и основные этапы развития.
2. Земные и космические факторы жизни растений.
3. Основные законы земледелия. Использование законов земледелия в практике сельского хозяйства.

4. Понятие о плодородии и окультуренности почвы. Методы повышения плодородия и окультуривания почвы.
5. Биологические показатели плодородия почвы, пути его улучшения.
6. Агрофизические показатели плодородия почв, приемы их улучшения.
7. Агрохимические показатели плодородия почв, приемы их улучшения.
8. Водный режим почв. Формы и категории почвенной воды, пути регулирования водного режима почвы.
9. Воздушный и тепловой режимы почвы, приемы их регулирования.
10. Понятия о сорных растениях, засорителях. Вред, причиняемый сорняками. Уровни вредоносности.
11. Биологические особенности сорняков. Классификация сорных растений.
12. Методы учета засоренности посевов. Составление карт засоренности полей, их значение.
13. Классификация мер борьбы с сорняками. Мероприятия по предупреждению засоренности полей.
14. Химические меры борьбы с сорными растениями.
15. Фитоценологические и биологические меры борьбы с сорняками.
16. Причины чередования культур в севообороте.
17. Пары, их классификация и роль в севообороте.
18. Значение различных сельскохозяйственных культур. Как предшественников в севообороте.
19. Классификация севооборотов. Специальные севообороты.
20. Полевые севообороты их звенья и назначение.
21. Кормовые севообороты и их значение
22. Почвозащитные севообороты их место в системе земледелия.
23. Введение и освоение севооборотов.
24. Физико-механические свойства почвы и их влияние на качество обработки.
25. Физическая спелость почвы и методы ее определения.
26. Агротехнические меры борьбы с сорняками.
27. Приемы основной обработки почвы, техника проведения основной обработки почвы.
28. Лушение, культивация, прикатывание, условия их применения.
29. Шлейфование, боронование условия их применения.
30. Предпосевная обработка почвы, ее главные задачи.
31. Специальные приемы обработки почвы.
32. Основные звенья систем земледелия.
33. Значение глубины обработки почвы для с- х культур.
34. Минимальная обработка почвы.
35. Технологические операции при обработке почвы и научные основы их применения.
36. Основная обработка почвы под яровые зерновые культуры, после культур сплошного сева.
37. Основная обработка почвы, под яровые зерновые после многолетних трав.
38. Предпосевная обработка почвы, ее главные задачи.
39. Обработка чистых паров под озимые культуры.
40. Система обработки почвы в кулисных и занятых парах.
41. Система почвозащитной обработки почвы в зонах проявления водной эрозии.
42. Противоэрозионный комплекс обработки почвы в зонах проявления ветровой эрозии.
43. Особенности обработки почвы в условиях орошения.
44. Особенности обработки почвы вновь освоенных земель.
45. Посев. Основные требования, предъявляемые к посеву.
46. Послепосевная обработка почвы, ее задачи. Приемы и сроки выполнения.
47. Контроль качества основных видов полевых работ.
48. Способы улучшения пахотного слоя различных типов почв.
49. Современные зональные системы земледелия.
50. Научные основы систем земледелия.

## 5.2. Темы письменных работ

Тема курсовой работы «Проектирование севооборотов, системы обработки почвы, и комплексных мер борьбы с сорняками (на примере хозяйства).

## 5.3. Фонд оценочных средств

Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Шуравилин А.В., Бушуев Н.Н., Скориков В.Т.	Ресурсосберегающие технологии в земледелии: учебное пособие	Москва: Российский университет дружбы народов, 2010	<a href="http://www.iprbookshop.ru/11558.html">http://www.iprbookshop.ru/11558.html</a>
Л1.2	Матюк Н.С., Беленков А.И., Мазиров М.А.	Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2014	<a href="https://e.lanbook.com/book/51938#authors">https://e.lanbook.com/book/51938#authors</a>
Л1.3	Глухих М.А., Батраева О.С.	Земледелие: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/122157">https://e.lanbook.com/book/122157</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Баздырев Г.И., Лошаков В.Г., Пупонин [и др.] А.И., Пупонин А.И.	Земледелие: учебник	Москва: КолосС, 2002	
Л2.2	Яшутин Н.В.	Земледелие в Сибири: учебное пособие для вузов	Барнаул: АГАУ, 2004	

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	MS WINDOWS
6.3.1.4	NVDA

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.4	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	проблемная лекция	
	дискуссия	
	презентация	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
209 В1	Компьютерный класс. Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет
313 В1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, мультимедиапроектор, кафедра, ноутбук с доступом в Интернет. Плакаты, сноповой материал с/х культур

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Методические рекомендации к изучению дисциплины «Земледелие»

### Описание последовательности изучения дисциплины

Изучаемая дисциплина состоит из лекционного курса и лабораторных занятий. Занятия проходят параллельно, сначала дается по изучаемому вопросу теоретический материал, затем на лабораторных занятиях выдается обучающемуся задание по данному вопросу в конце работы студент делает анализ и выводы по теме.

После каждой лекции обучающимся необходимо проанализировать полученную информацию, используя учебно-методическое пособие по данному курсу, рекомендованную дополнительную литературу, использовать необходимую дополнительную литературу по данному вопросу – периодические журналы, Интернет и т.д. Если у обучающегося возникают затруднения при выполнении данного задания, можно задать на следующей лекции преподавателю, либо предложить для анализа на практическом занятии.

На каждой лекции преподавателем выдаются вопросы для самоконтроля, на которые необходимо обучающемуся ответить. На лабораторных занятиях выслушав пояснения преподавателя, необходимо выполнить индивидуальное задание по данной теме.

Все работы выполняются на лабораторных занятиях и самостоятельно в последовательности, установленной рабочей программой. По мере выполнения раздела обучающийся обязан предоставить его преподавателю для проверки и защитить разработанные им положения.

На каждом лабораторном занятии несколько минут будут посвящаться осуществлению текущего контроля по материалам прослушанных лекций.

### Рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа обязательная часть при освоении дисциплины. В рабочей программе дисциплины указаны разделы, темы, часы для самостоятельного изучения.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках, но и ознакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Самостоятельная работа может выполняться студентом в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Организация самостоятельной работы студента должна предусматривать контролируемый доступ к базам данных, к ресурсу Интернет. Обязательно предусматриваются получение консультации, контроль и помощь со стороны преподавателя.

К формам отчетности по самостоятельной работе студентов относятся: защита работ, письменные ответы на контрольные вопросы и задания, ответы на лабораторных занятиях и зачете.

Весь материал учебного курса разделяется на разделы

### Разъяснения по поводу работы с тестовой системой курса

Текущий и промежуточный контроль полученных знаний осуществляется с помощью тестов, которые имеются в курсе Moodle по основным темам.

Тестовые задания для текущего контроля предложено выполнить после каждой изученной темы в качестве самостоятельной работы.

Промежуточный контроль обучающихся осуществляется также в форме тестовых заданий.

Критерии оценки тестов:

«отлично», 84-100%, повышенный уровень - студент показал отличные знания по разделам дисциплины, умения самостоятельно принять решения, делать обоснованные выводы, владеет специальными понятиями и терминами.  
«хорошо», 66-83%, пороговый уровень - студент показал хорошие знания по разделам дисциплины, умения самостоятельно принять решения, владеет специальными понятиями и терминами, но по некоторым понятиям допущены неточности.  
«удовлетворительно», 50-65%, пороговый уровень - студент показал знание основных разделов учебной дисциплины, умения получить решать тестовые задания с правильное решение.  
«неудовлетворительно», менее 50%, уровень не сформирован при ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, при решении тестовых заданий допущены значительные ошибки, не владеет специальными терминами и понятиями

После прохождения тестовых заданий, сдачи работ, обучающийся допускается к семинару, вопросы даются в рабочей программе дисциплины.

К сдаче экзамена допускаются обучающиеся, сдавшие тестовые задания и семинары по всем темам.

Для получения зачета студенту необходимо:

- посетить лекции и лабораторно-практические занятия; все пропущенные занятия отработать;
- контрольную работу сдать на проверку преподавателю; после исправления ошибок и доработки студент должен пройти устное собеседование по материалу контрольной работы;
- гербарий сдать преподавателю во время сессии (проверяется знание видов и биологические групп сорняков в нем);
- по окончании лабораторных занятий написать тест и составить схему севооборота по предложенной структуре посевных площадей.
- На 3 курсе студент пишет курсовую работу. Исходный материал для написания проекта можно взять в хозяйстве или получить у преподавателя. Методические указания по написанию курсовой работы выложены в системе Moodle по курсу земледелие.

Промежуточная аттестация по предмету – экзамен. Экзамен до защиты курсовой работы не принимается. Список основной и дополнительной литературы, рекомендованной для успешного изучения курса «Земледелие» приведен в рабочей программе.

Критерии оценки экзаменатора:

«отлично», повышенный уровень - оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

«хорошо», пороговый уровень - оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличающийся глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе

«удовлетворительно», пороговый уровень оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

«неудовлетворительно», уровень не сформирован - оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

Советы по подготовке к экзамену

При подготовке к экзамену особое внимание следует обратить на следующие моменты:

1. подготовить ответы на все вопросы, которые выдаются преподавателем на консультации перед экзаменом, а так же на вопросы, предложенные для самоконтроля, что будет способствовать систематизации полученных знаний;
2. прочитать учебное пособие, разобрать в рабочей тетради выполненные задания, повторить конспекты лекций, так как в них содержится актуальная информация, которая не нашла отражение в учебном пособии.

Методика выполнения курсовой работы представлена в <http://moodle.gasu.ru/course/view.php?id=142> в разделе Методические указания по дисциплине.

#### ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Выполнение курсовой работы по дисциплине «Земледелие» состоит из следующих этапов:

1. Выбор темы курсовой работы.
2. Подбор и изучение литературных источников.
3. Анализ практического материала по теме курсовой работы.
4. Обобщение и оформление результатов курсового исследования.
5. Защита курсовой работы.

Тема курсовой работы «Проектирование севооборотов, системы обработки почвы, и комплексных мер борьбы с сорняками (на примере хозяйства).

Цель курсового проектирования – углубление и закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков по предмету, овладение методикой планирования мероприятий по получению высоких урожаев сельскохозяйственных культур, приобретение студентами навыков самостоятельной работой с литературой.

На основании полученных от преподавателя (или в хозяйстве) материалов студент должен:

- определить специализацию хозяйства, установить структуру посевных площадей, число севооборотов, научно-обоснованное чередование культур в них, дать агротехническую и экономическую оценку продуктивности севооборота, составить ротационную таблицу;
- разработать систему обработки почвы в севообороте с участием почвенно-климатических условий зоны, в которой находится хозяйство новейших достижений науки и передового опыта;
- спланировать систему механических и химических мер борьбы с сорняками в севообороте, рассчитать потребность в гербицидах для химической прополки посевов;
- рекомендовать комплекс мероприятий по защите от ветровой и водной эрозии, окружающей среды от загрязнения.

Содержание курсовой работы

Введение

1. Краткие сведения о хозяйстве
2. Почвенно-климатические условия зоны
  - 2.1. Климатические условия
  - 2.2. Почвенный покров хозяйства
3. Анализ структуры посевных площадей и разработка севооборотов
  - 3.1. Анализ структуры посевных площадей
  - 3.2. Разработка и обоснование севооборотов
4. Система обработки почвы и меры борьбы с сорняками в севообороте

4.1. Система обработки почвы в севообороте и меры борьбы с сорняками

4.2. Расчет доз потребности в гербицидах

Заключение

Список использованной литературы

Приложения