

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)

Агрономический факультет

Кафедра землеустройства и экологии



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР

Кабалов Т.Х.

« 28 » 02 20 19 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.05.01 АГРОЛАНДШАФТНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Направление подготовки – **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность подготовки

Земельный кадастр

Уровень высшего образования - **бакалавриат**

Форма обучения – **очная, заочная**

Год начала подготовки - **2019**

Владикавказ 2019

Рабочая программа дисциплины «Агроландшафтное земледелие» разработана в составе ОПОП (Основная профессиональная образовательная программа высшего образования) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и направленности (профилю) "Земельный кадастр" в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 октября 2015 г. №1084

АВТОР:

канд. с.-х. наук, доцент



Р.К. Гаджиев

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

Кафедрой землеустройства и экологии,
протокол № 6 от «14» февраля 2019 г.

Заведующий кафедрой,
д-р с.-х. наук, профессор




А.Х. Козырев

Учебно-методическим советом
агрономического факультета, протокол № 4 от «20 февраля» 2019 г.

Председатель учебно-методического совета,
д-р с.-х. наук, профессор

А.Т. Фарниев

Советом агрономического факультета, прот  № 02 2019 г.

Председатель Совета,
канд. с.-х. наук, доцент



Т.К. Лазаров

Декан агрономического факультета
канд. с.-х. наук, доцент



Т.К. Лазаров

Директор библиотеки



К.Л. Погосова

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры решением Ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ, протокол № 6 от «28» февраля 2019 г.

Содержание рабочей программы дисциплины

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы «Агроландшафтное земледелие»	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....	5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	11
7. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.	12
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).	13
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).	13
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).	14
11. Материально-техническое обеспечение дисциплины	17

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Целью освоения дисциплины «Агроландшафтное земледелие» является овладеть основами комплекса агрономических знаний по агроландшафтному земледелию.

Задачи:

что им необходимо при разработке проектов рационального и оптимального землепользования и землеустройства, при выполнении земельно-кадастровых и оценочных работ, используя при этом знания по ландшафтной структуре и иметь представление о современных ресурсосберегающих технологиях, зональных и адаптивно-ландшафтных системах земледелия, минимальной обработке почвы на фоне биологизации и оптимальной химизации земледелия

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), а также перечень планируемых результатов обучения (знать, уметь, владеть). Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций бакалавра в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ №1084 от 1.10.2015 и Основной образовательной программой высшего образования Горского ГАУ «Земельный кадастр»:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общепрофессиональных компетенций:**

ОПК-2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

профессиональных компетенций:

ПК-10 способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- структуру земельного фонда страны, категории земель, принципы рационального использования земельных ресурсов и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
- современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ

уметь:

- осуществлять организацию рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию
- использовать современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ

владеть:

- навыками применения знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
- навыками проведения землеустроительных и кадастровых работ с использованием современных технологий

Место дисциплины в структуре образовательной программы «Агроландшафтное земледелие» является дисциплиной по выбору студента вариативной части Б1.В.ДВ.05.01

направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» осваивается в 3 семестре.

Параллельно с изучением Агрорландшафтного земледелия необходимо осваивать, ландшафтоведение, основы технологии сельскохозяйственного производства, территориальное землеустройство

Дисциплина является базовой для изучения последующих дисциплин: землеустройство, земельный кадастр и мониторинг земель, инженерное обустройство территории

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

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего	Распределение часов по формам обучения	
		Очная	Заочная
		семестр	курс
		3	2
1. Контактная работа	48,25	48,25	12,25
Аудиторная работа: в том числе:	48	48	12
лекции	16	16	4
лабораторные работы	32	32	8
практические занятия			
семинарские занятия			
Курсовая работа (проект), (консультация защита)			
Контактная работа на промежуточном контроле, в том числе консультации перед экзаменом	0,25	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа, всего	59,75	59,75	96
Подготовка к экзамену к зачету/к зачету с оценкой (контроль)			3,75
Вид промежуточной аттестации		зачет	зачет
Общая	часов	108	108
трудоемкость	Зачетных единиц	3	3

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

Агрорландшафтное земледелие, занимается разработкой, исследованием и применением методов и способов изучения сельскохозяйственной и почвенно-агроэкологической типологии земель, классификацией и внедрением адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

В задачу агрорландшафтного земледелия входят создание эколого-ландшафтных систем севооборотов, их введение, разработка приемов и методов обработки почвы и их применение с учетом севооборотов и эколого-ландшафтных условий полей.

Адаптивно-ландшафтные системы земледелия используются в условиях техногенной деградации окружающей природной среды и в интенсификации, оптимизации использования агрорландшафтов в природных зонах России.

4.1. Содержание лекционного курса дисциплины по модулям

№ п/п	Тема и план лекции	Количество часов		Литература из списка	Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения		
1.	ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ И СТРУКТУРА ЛАНДШАФТОВ И АГРОЛАНДШАФТОВ	2	1	1,2	ОПК-2 ПК-10
	1.1. Понятие агроландшафтного земледелия, связь с другими науками				
	1.2. Физико-географическое районирование как основа для других видов районирования				
	1.3. Краткий исторический очерк развития агроландшафтного земледелия				
2	СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТИПОЛОГИЯ ЗЕМЕЛЬ	2	1	1,2,3	ОПК-2 ПК-10
	2.1. Почвенно-агроэкологическое районирование земель России				
	2.2. Агропроизводственная группировка почв				
	2.3. Структура почвенного покрова природных зон России				
3	ОБРАБОТКА ПОЧВЫ, ПРИЕМЫ, ПРОЦЕССЫ И МЕТОДЫ (проектор)	2	1	1,2,3	ОПК-2 ПК-10
	3.1. Значение обработки почвы				
	3.2. Системы обработки почвы.				
	3.3. Приемы и способы обработки почвы				
4	3.4. Зональный подход к использованию обработки почвы.				
	ТРЕБОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР К УСЛОВИЯМ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ВЛИЯНИЕ КУЛЬТУР НА ПОЧВЫ И ДРУГИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТОВ (проектор)	2	1	1,2,3	ОПК-2 ПК-10
	4.1. Основные экологические факторы в жизни растений				
	4.2. Основные законы земледелия и значение их соблюдения				
5	4.3. Влияние сельскохозяйственных культур на почвы и ландшафты.				
	СЕВООБОРОТЫ. ЭКОЛОГО-ЛАНДШАФТНЫЙ ПОДХОД К СОЗДАНИЮ СЕВООБОРОТОВ	2		1,2,3	ОПК-2 ПК-10
	5.1. Научные основы чередования культур в севообороте				
	5.2. Предшественники полевых культур и их оценка				
	5.3. Принципы чередования культур в севооборотах.				
6	5.4. Промежуточные культуры и их роль в интенсификации севооборотов				
	5.5. Классификация севооборотов				
	АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНЫЕ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОЙ ДЕГРАДАЦИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.	2		1,2,3	ОПК-2 ПК-10
6	6.1. Применение адаптивно-ландшафтных систем земледелия				
	6.2. Виды водной и ветровой эрозии почв и меры борьбы с ними на основе учета ландшафтной структуры территории				
	6.3. Виды деградации почв и их классификация				

№ п/п	Тема и план лекции	Количество часов		Литература из списка	Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения		
	6.4. Возможности земледелия на загрязненных почвах.				
	6.5. Рекультивация нарушенных земель и использование их в земледелии.				
7	ИНТЕНСИФИКАЦИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АГРОЛАНДШАФТОВ В ПРИРОДНЫХ ЗОНАХ РОССИИ.	2		1,2	ОПК-2 ПК-10
	7.1. Понятие интенсификации и оптимизации земледелия				
	7.2. Интегрированное земледелие				
	7.3. Агроэкологический мониторинг земель и учет его результатов в земледелии				
8	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАНДШАФТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ	2		1,2,3	ОПК-2 ПК-10
	8.1. Антропогенная динамика ландшафтов в прошлые эпохи и в настоящее время				
	8.2. Причины деградации и загрязнения ландшафтов..				
	8.3. Карта острых экологических ситуаций России				

4.2. Практические (семинарские) занятия не предусмотрены

4.3. Лабораторные работы

№ п/п	Наименование раздела (модуля), темы и план занятий	Количество часов			Формируемые компетенции
		очная	заочная		
1.	Физико-географическое районирование.	2	1	ПК-10	
2.	Морфолого-генетическая структура ландшафтов	2		ПК-10	
3.	Классификация агроландшафтов и их использование по природным зонам.	2	1	ПК-10	
4.	Структура почвенного покрова агроландшафтов и её оценка.	2		ПК-10	
5.	Природно-агроэкологическое районирование России.	2		ПК-10	
6.	Факторы жизни сельскохозяйственных растений.	2		ПК-10	
7.	Сорные растения и меры борьбы с ними.	2		ПК-10	
8.	Составление звеньев и схем севооборотов Инд. задание № 1	2	1	ПК-10	
9.	Составление плана перехода к запроектированному севообороту. Инд. задание № 2	2	1	ПК-10	
10.	Система обработки почвы и учет экологических условий хозяйства Инд. задание № 3	2	1		
11.	Удобрения, их классификация и свойства. Система удобрений в севообороте.	2		ОПК-2 ПК-10	
12.	Негативные процессы в агроландшафтах. Нарушенные земли и их рекультивация	2		ПК-10	
13.	Эрозия почв и меры борьбы с ней	2		ПК-10	
14.	Роль гумуса в сохранении плодородия почв. Расчет гумусового баланса в севообороте. Инд. задание № 4	2	1	ПК-10	
15.	Загрязнение почв агроландшафтов.	2	1	ПК-10	
16.	Альтернативные системы земледелия.	2	1	ПК-10	
	Итого	32	8		

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов

5.1. Виды и объем самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля	Формируемые компетенции
1.	Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов)	20	Текущий опрос на занятиях	ПК-10
2.	Подготовка рефератов по индивидуальным заданиям	15	Доклад на занятиях	ПК-10
3.	Подготовка докладов на семинары и конференции	15	Доклад на заседании кружка	ПК-10
4.	Выполнение студенческой научной работы (по тематике изучаемой дисциплины)	9,75	Подготовка работы на Всероссийский конкурс	ОПК-2 ПК-10
5.	Другие виды самостоятельной работы	-		
	Общий объем	59,75		

5.2. Задания для самостоятельной работы.

	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе	Формируемые компетенции
1.	Причины возникновения агроландшафтного земледелия	ОПК-2 ПК-10
2.	Роль агроландшафтного земледелия в развитии экономики России.	
3.	Провинции, зоны, подзоны, ландшафтные районы.	
4.	Примеры видов, типов и подтипов ландшафтов.	
5.	Морфо-генетическая структура природных ландшафтов	
6.	Урочища, подурочища и местности.	
7.	Устойчивость и саморегуляция ландшафтов.	
8.	Основные экологические факторы в жизни растений – свет, вода, тепло, почва и элементы питания.	
9.	Загрязнение окружающей среды и реакция сельскохозяйственных культур на загрязнение тяжелыми металлами, радиоактивное загрязнение	
10.	Растения индикаторы состояния окружающей среды.	
11.	Содержание карты.	
12.	Понятие об элементарном почвенном ареале, педонах и вазопедонах.	
13.	Виды земель и принципы их выделения.	
14.	Предшественники озимых зерновых культур.	
15.	Предшественники пропашных и технических культур.	
16.	Система севооборотов в хозяйстве.	
17.	Учет физико-механических свойств почвы.	
18.	Безотвальная и плоскорезная обработка почвы.	
19.	Лущение, культивация, боронование, окучивание, шлейфование, прикатывание, малование.	
20.	Понятие о ресурсосберегающих технологиях.	
21.	Агротехническая оценка качества обработки почвы.	
22.	Совершенствование почвообрабатывающих машин с учетом условий природных зон	
23.	Зональный подход к использованию обработки почвы.	
24.	Влияние факторов деградации и техногенеза на состояние почвенного покрова и агроландшафтов.	
25.	Учение об экотонах.	
26.	Возможности земледелия на загрязненных почвах.	
27.	Минимизация обработки почвы.	
28.	Технологическая политика России.	
29.	Агроэкологический мониторинг земель и учет его результатов в земледелии.	
30.	Экологическая оценка состояния территории.	
31.	Адаптивный и агроэкологический подход к составлению севооборотов и систем земледелия	

ВОПРОСЫ ПО АГРОЛАНДШАФТНОМУ ЗЕМЛЕДЕЛИЮ

1. Понятие агроландшафта и его функции
2. Роль и значение агроландшафта в современных системах земледелия
3. Законы земледелия в системе агроландшафтного земледелия
4. Фитоценозы и агрофитоценозы их различия
5. Причины экологических и экономических противоречий в АПК
6. Структура агроландшафта.
7. Что гласит закон минимума, оптимума и максимума.
8. Что гласит закон возврата веществ в почву
9. Что гласит закон совокупного действия факторов роста и развития растений.
10. Что гласит закон плодосмена
11. Что гласит законы равнозначности и незаменимости факторов жизни растений
12. Что гласит закон прогрессивного роста эффективного плодородия почвы.
13. Что гласит закон единства организма и среды;
14. Что гласит закон адаптированности
15. Важнейшее отличие фитоценоза от агрофитоценоза
16. Природные зоны РСО-Алания и их краткая характеристика
17. Агроклиматическое районирование Северного Кавказа
18. Оценка качества земли в агроландшафтах и их использование
19. Совершенствование посевных площадей и севооборотов в ландшафтно-экологическом земледелии
20. Краткая характеристика I-й зоны – степная, сухостепная
21. Краткая характеристика II-й зоны – степная
22. Краткая характеристика III-й зоны – лесостепная
23. Краткая характеристика IV-й зоны – предлесная
24. Краткая характеристика V-й зоны – горная
25. Выделите категории земель по показателям эрозионной опасности и степени проявления эрозии почвы.
26. Специализация сельского хозяйства Северной Осетии
27. Распределение земель РСО-Алания по категориям
28. Почвозащитный севооборот для условий проявления слабой водной эрозии
29. Почвозащитный севооборот для условий проявления сильной водной эрозии
30. Севооборот для подзоны устойчивого увлажнения
31. Севооборот для подзоны избыточного увлажнения:
32. Почвозащитные технологии в зоне действия ветровой и водно-ветровой эрозии
33. Почвоводоохранное значение технологий и приемов обработки склоновых земель
34. Влияние способов обработки почвы на факторы эффективного плодородия
35. Гребнекульная обработка почвы с локальным размещением пожнивных остатков
36. Оценка пригодности агроландшафтов для возделывания с.х. культур
37. Принципы ландшафтно-экологических систем земледелия
38. Составные части систем земледелия на ландшафтной основе
39. Принципы организации полей севооборота в агроландшафтных контурах
40. Оценка сельскохозяйственных культур по их биологическим требованиям к условиям производства
41. Оценка сельскохозяйственных культур по влиянию на почвы
42. и ландшафты в связи с особенностями биологии и агротехники
43. Факторы жизни растений и их значение
44. Отношение растений к свету
45. Отношение растений к влагообеспеченности
46. Требования растений к физическим условиям почв, их сложению

50. Потребность растений в элементах питания и характер их потребления
51. Отношение растений к реакции почвы
52. Влияние растений на симбиотическую и ассоциативную азотфиксацию
53. Влияние культур на состав и структурное состояние почвы
54. Почвоутомление и влияние растений на это явление
55. Экологизация обработки почвы
56. Роль чистого пара в системе экологизации земледелия
57. Экологические аспекты применения минеральных удобрений
58. Регулирование органического вещества в почве
59. Экологические аспекты защиты растений
60. Мелиорация агроландшафтов в системе адаптивного земледелия
61. Ландшафт как объект мелиорации
62. Экологические ограничения мелиорации агроландшафтов
63. Требования к ландшафтным системам орошаемого земледелия
64. Негативные процессы на различных типах агроландшафтов
65. Адаптация технологий выращивания сельскохозяйственных культур
66. Агроэкологические требования, предъявляемые к техническим средствам
67. Соответствие системы современного земледелия
68. Требованиям охраны природы
69. Принципы агроэкологического мониторинга земель

5.3. Тематика рефератов, докладов,

1. История развития агроландшафтного земледелия
2. Вклад отечественных ученых в развитие агроландшафтного земледелия
3. Учет фотопериодизма в практике сельского хозяйства.
4. Вынос питательных элементов разными культурами из почвы и учет этого фактора в земледелии.
5. Учет и картирование засоренности посевов и сенокосно-пастбищных угодий
6. Выбор и обоснование наилучших предшественников для ведущих культур
7. Экологическая и экономическая оценка севооборотов.
8. Составление по заданиям системы обработки почвы для конкретных условий и культур
9. Составление системы удобрений для конкретной культуры с учетом почвенно-климатической зоны, схемы севооборота.
10. Основные негативные процессы в агроландшафтах России и их распространение по природным зонам
11. Влияние загрязнений на качество продукции и здоровье людей и животных
12. Переход на биологические и механические способы защиты растений

5.4. Тематика курсовых работ (проектов) (не предусмотрены).

5.5. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине.

1. Власова, О.И. Плодородие черноземных почв и приемы его воспроизводства в условиях Центрального Предкавказья [Электронный ресурс] : монография / О.И. Власова. - Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос.аграрного ун-та, 2014. - 308 с. - ISBN 978-5-9596-0962-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514559>
2. Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия: Учебник / Беленков А.И., Плескачев Ю.Н., Николаев В.А. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 252 с. (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-16-011188-9. - Текст : электронный.

- URL: <https://znanium.com/catalog/product/516668>

3. Лошаков, В. Г. Севооборот и плодородие почвы [Текст] / В. Г. Лошаков ; Под ред. В. Г. Сычева. - М. : ВНИИА им. Д. Н. Прянишникова Россельхозакадемии, 2012. - 512 с. - ISBN 978-5-9238-0134-7

4. Адиньяев, Э. Д. Ландшафтное земледелие горных территорий и склоновых земель России [Текст] : учеб.пособие для вузов / Э. Д. Адиньяев, Т. У. Джериев. - М. :Агропрогресс, 2001. - 404 с. - 70 р.,

5. Адиньяев, Э. Д. Земледелие Северного Кавказа [Текст] : учеб.для вузов / Э. Д. Адиньяев. - М. :Агропрогресс, 1999. - 518 с

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Фонд оценочных средств включает в себя:

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или ее части)	Оценочные средства
1	Модуль 1 Основные сведения о ландшафте как сельскохозяйственный объекте	ОПК-2 ПК-10	Текущий опрос
2	Модуль 2 Основные методы обработки почвы и севообороты	ПК-10	Текущий опрос
3	Модуль 3 Системы земледелия и их интенсификация	ПК-10	Тест, текущий опрос

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание обучающегося на зачете

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено» (компетенции освоены)	Выполнены все лабораторные (практические) работы. По теоретической части есть положительные оценки (коллоквиум, контрольная работа, тестирование и др.)
«не зачтено» (компетенции не освоены)	Имеются невыполненные (не отработанные) лабораторные или практические работы. Промежуточную аттестацию не прошел (получил неудовлетворительную оценку на коллоквиуме, контрольной работе, тестировании и т.д.)

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

7. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Фонд оценочных средств

Вопросы для коллоквиумов, собеседования

Вопросы для коллоквиумов, собеседования (текущий опрос)
по дисциплине «Агроландшафтное земледелие»

1. Наука земледелие, история её возникновения и развития
2. Понятие агроландшафтное земледелие
3. Правила названия ландшафтов
4. Фации и сходные понятия
6. Урочища, подурочища и местности.
7. Устойчивость и саморегуляция ландшафтов.
8. Солеустойчивость и солонцеустойчивость растений
9. Основные законы земледелия и значение их соблюдения для устойчивого развития и функционирования ландшафтов
10. Содержание карты.
11. Структура почвенного покрова природных зон России
12. . Почвенно-агроэкологические пояса, зоны, провинции России.
13. Понятие система земледелия
14. Зональные системы земледелия.
15. Альтернативные системы земледелия.
16. . Контурно-мелиоративные системы земледелия
17. Понятие севооборота.
18. Схема и ротация севооборота.
19. Схема и ротация севооборота
20. Промежуточные культуры и их роль в интенсификации севооборотов.
21. Типы севооборотов: полевые, кормовые, специальные.
22. Подтипы и виды полевых севооборотов по природным зонам России

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

Знания, умения, навыки обучающегося на экзамене оцениваются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются: «зачтено» и «не зачтено».

Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины «Агроландшафтное земледелие» представляет собой комплект контролируемых материалов следующих видов:

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Вопросы для проверки знаний студентов
4. Вопросы для коллоквиумов по модулям
6. Комплект заданий для тестирования студентов
7. Темы рефератов

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

а) основная литература:

1. Власова, О.И. Плодородие черноземных почв и приемы его воспроизводства в условиях Центрального Предкавказья [Электронный ресурс] : монография / О.И. Власова. - Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос.аграрного ун-та, 2014. - 308 с. - ISBN 978-5-9596-0962-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514559>
2. Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия: Учебник / Беленков А.И., Плескачев Ю.Н., Николаев В.А. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 252 с. (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-16-011188-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/516668>

б) дополнительная литература:

3. Лошаков, В. Г. Севооборот и плодородие почвы [Текст] / В. Г. Лошаков ; Под ред. В. Г. Сычева. - М. : ВНИИА им. Д. Н. Прянишникова Россельхозакадемии, 2012. - 512 с. - ISBN 978-5-9238-0134-7
4. Адиньяев, Э. Д. Ландшафтное земледелие горных территорий и склоновых земель России [Текст] : учеб.пособие для вузов / Э. Д. Адиньяев, Т. У. Джериев. - М. :Агропрогресс, 2001. - 404 с. - 70 р.,
5. Адиньяев, Э. Д. Земледелие Северного Кавказа [Текст] : учеб.для вузов / Э. Д. Адиньяев. - М. :Агропрогресс, 1999. - 518 с

в) периодические издания

6. Земледелие [Текст] : теоретический и научно- практический журнал. - М. : ООО" Редакция журнала " Земледелие", 1939 - . - Выходит 8 раз в год. - ISSN 0044-3913
7. Плодородие [Текст] : журнал для ученых, специалистов и практиков. - М. : Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова", 2001 - . - Выходит раз в два месяца. - ISSN 1994-8603
8. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель [Текст] : научно- практический журнал. - М. : ИД " Панорама ", 1986 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 2074-7977

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

№	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1	Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» http://support.open4u.ru ; Договор № А-4488 от 25.02.2016 Договор № А-4490 от 25.02.2016	25.02.2016 - бессрочно
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) http://нэб.рф/viewers Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016 - (автоматически лонгируется)
3	ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор №3112 ЭБС от 07.05.2018	15.05.2018 - 15.09.2019

4	ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18492094 от 21.06.2018	21.06.2018 - 21.09.2019
5	ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 28-800/18 от 28.12.2018	28.12.2018 - 28.12.2019
6	Автоматизир. справочная система «Сельхозтехника» www.agrobase.ru Договор № 048 от 29.01.2019	29.01.2019 - 29.03.2020

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. MicrosoftWindows 7
2. MicrosoftOfficeStandard 2007
3. Антивирус Касперский
4. "Гарант" - информационно-правовое обеспечение

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Методические рекомендации для студентов

Изучение дисциплины «Аэроландшафтное земледелие» приходится по учебному плану на 3 семестре обучения. Это блок дисциплин, которые носят название - дисциплины специализации и формируют углубленные представления о профессиональной деятельности, расширяют спектр профессиональных возможностей для будущего трудоустройства.

Данный курс позволит получить представление о методах измерений проводимых при землеустройстве, укрепить исследовательские навыки, но и даст возможность ориентироваться в новом предметном поле.

Подготовка к лекциям, семинарам и практическим занятиям представляет собой внеаудиторную самостоятельную работу студентов. Самостоятельная подготовка студента к лекции должна состоять в первую очередь перечитывая конспект предыдущей лекции. Это помогает лучше понять материал новой лекции, опираясь на предшествующие знания.

Необходимость чтения конспекта предыдущей лекции обусловлена практикой преподавателя, проводить устный экспресс-опрос студентов по ее содержанию в начале следующей лекции.

Самостоятельная подготовка к практическому занятию заключается в прочитывании конспекта соответствующей лекции (если она читалась по данной теме), чтении соответствующего раздела учебника и первоисточников. Главными задачами этой подготовки обычно являются: повторение теоретических знаний, усвоенных в рамках аудиторной работы; расширение и углубление знаний по теме занятия. Знания, полученные в процессе такой самостоятельной работы, являются теоретической базой для обсуждения вопросов практического занятия и выполнения индивидуального задания.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы плана семинарского занятия;
4. Выполнить домашнее задание;
5. Проработать тестовые задания и задачи;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

При изучении дисциплины «Агроландшафтное земледелие» студенты очного и заочного отделения выполняют расчетно-графические работы. В процессе выполнения работы студенты подтверждают и закрепляют полученные навыки и умения по заданной теме.

При выполнении расчетно-графической работы целесообразно придерживаться следующей схемы:

уяснение (осмысление), с учетом полученных в университете знаний;

подбор (поиск) необходимой научной, справочной, учебной литературы, статистических сведений, а так же иных источников;

анализ и систематизация собранных по теме работы материалов; подготовка плана выполнения работы; расчет таблиц и чертеж плана или карты

При оформлении работы важно ориентироваться как на современные новейшие источники (монографии, научные журналы, учебно-методические пособия), так и на труды ученых советского периода и основные научные исследования последних 10-15 лет, а также зарубежный опыт.

Расчет работ и их оформление осуществляется самостоятельно путем творческого изложения собранных научных материалов и нормативных источников. При использовании идей, выводов либо текстового материала (цитат) других авторов необходимо делать ссылку на соответствующее издание, где содержатся используемые идеи и материалы. Подготовленная работа требует повторного прочтения, критической оценки материала, с целью выявления наиболее слабых, недостаточно аргументированных моментов.

В процессе изучения данной дисциплины планируется проведение коллоквиумов. Коллоквиумы проводят по конкретным вопросам дисциплины. В ходе коллоквиума выясняется степень усвоения студентами понятий и терминов по важнейшим темам, умение студентов применять полученные знания для решения конкретных практических задач.

Для подготовки к коллоквиуму студенты заранее получают у преподавателя задание. В процессе подготовки изучают рекомендованные преподавателем источники литературы, также самостоятельно осуществляют поиск информации, а также могут собрать практический материал. Коллоквиум проходит как в форме ответов студентов на вопросы билета, так и тестированием.

Учебным планом предусмотрен зачет по данной дисциплине. Подготовка студентов к зачету представляет собой важный вид самостоятельной учебной деятельности, прежде всего потому, что она позволяет систематизировать получение - знания и умения. Поэтому преподавательская практика выставления зачетов и экзаменов «автоматом», без обобщающих контрольных, тестовых, зачетных или экзаменационных работ нецелесообразна, поскольку лишает студентов возможности повторить, обобщить и систематизировать свои знания, по разделу курса или дисциплине в целом.

В процессе обучения необходимы новые образовательные технологии, основанные на применении активных и интерактивных форм проведения занятий.

Интерактивный режим работы при изучении дисциплины «Агроландшафтное земледелие» подразумевает взаимодействие преподавателя и студента, при котором преподаватель на каждое свое действие получает адекватный ответ со стороны обучаемого студента. В основе активных методов лежит диалогическое общение, как между преподавателем и студентами, так и между самими студентами.

Инновационные интерактивные образовательные технологии делятся на **неимитационные и имитационные**.

Характерной чертой неимитационных занятий является отсутствие модели изучаемого процесса или деятельности. Активизация обучения осуществляется через установление прямых и обратных связей между преподавателем и обучаемыми студентами.

При *имитационных методах* обучения учебно-познавательная деятельность

построена на имитации профессиональной деятельности. Имитационные методы делятся на игровые и неигровые. К игровым относятся проведение деловых игр, игрового проектирования и т. п., а к неигровым – анализ конкретных ситуаций, решение ситуационных задач и другие. Новые образовательные технологии могут быть использованы при проведении лекций, практических и семинарских занятий, при самостоятельной работе студентов по курсу «Агроландшафтное земледелие».

Лекции

В зависимости от темы изучаемой дисциплины и дидактических целей могут быть использованы следующие неимитационные лекционные формы, как проблемная лекция, лекция-визуализация, мультимедиа-лекция.

Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемной может быть лекция на тему «Применение современных технологий в геодезии GPS и ГЛОНАСС».

Лекция – визуализация, мультимедиа лекции. Данные виды лекций предполагают в процессе изложения материала использование принципа наглядности. Эти виды лекций лучше всего использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему, например, лекция на тему: «Фомы и размеры земли» включающая видеоматериалы по вопросам связанным с особенностями формы земли и расчетом координат.

Лабораторные занятия

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Этот вид занятий может быть реализован при изучении следующих тем: «расчет ведомости теодолитного хода и перенесение координат на план»

Игровое производственное проектирование – активный метод обучения, характеризуется наличием исследовательской, методической проблемы или задачи, которую сообщает обучаемым преподаватель. Этот метод обучения положен в основу выполнения индивидуальных заданий по дисциплине.

Семинар-дискуссия (групповая дискуссия) образуется как процесс диалогического общения участников, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении теоретических и практических проблем. Данная форма занятий рекомендуется на семинарских занятиях как способ закрепления знаний по теме «Ориентирование линий; перевод азимутов в румбы и дирекционные углы»

В рамках работы над содержанием дисциплины могут быть использованы следующие формы работ: интерактивная лекция; выполнение лабораторных анализов; публичная защита рефератов; научная студенческая конференция.

№ п/п	Активные и интерактивные формы	№ и название лекции	№ и название лабораторного занятия
1.	Разбор конкретных ситуаций		3. Классификация агроландшафтов и их использование по природным зонам.
2.	Использование мультимедийного проектора.	3. Обработка почвы, приемы, процессы и методы	
3.	Разбор конкретных ситуаций		8. Составление звеньев и схем севооборотов
4.	Разбор конкретных ситуаций		10. Система обработки почвы и учет экологических условий хозяйства
5.	Использование учебного кинофильма	7. Интенсификация и оптимизация использования агроландшафтов в природных зонах России.	
6.	Публичная защита рефератов с использованием мультимедийного проектора (с презентацией).	Научно-технический прогресс и альтернативные системы земледелия	

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

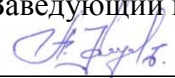
Формы Методы	Лекции (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего	заочная
Интерактивная лекция	4		4	2
Творческое задание	-	4	4	
Анализ конкретных ситуаций		4	4	
Публичная презентация проекта				
ИТОГО	4	8	12	2

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Учебная аудитория лекционного типа №1.3.06, Общ.пл. - 63,2 кв.м., кол-во посадочных мест 20, рабочее место преподавателя, кафедра, доска ученическая, мультимедийный проектор MITSUBISHIEX220U, проекционный экран ViewScreen;
- Учебная лаборатория для проведения лабораторно-практических занятий №1.3.06, Общ.пл. - 63,2 кв.м., кол-во посадочных мест - 20, рабочее место преподавателя, доска ученическая, мультимедийный проектор MITSUBISHIEX220U, проекционный экран ViewScreen;
- Аудитория для самостоятельной работы студентов с 10 компьютерами №1.3.08.

**Дополнения и изменения в рабочей программе
на 2020/2021 уч. год**

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой,
проф.  /Козырев А.Х./
“ 27 ” 08 2020 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) В перечень основной литературы добавлено:

1. Развитие орошаемого земледелия по регионам России. Тенденции и перспективы : монография / Булгаков В.И., Ежикова Т.С., Замаховский М.П., Капустина Т.А., Краснощеков В.Н., Медведева Е.В., Ольгаренко Д.Г., Ольгаренко Г.В., Паутова Л.Е., Тюрин — Москва : Русайнс, 2019. — 249 с. — ISBN 978-5-4365-4499-1. — URL: <https://book.ru/book/935511>

2) В перечень Ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет добавлены:

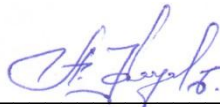
№	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1	ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18498169 от 09.09.2019	19.09.2019 - 19.09.2020
2	«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов». www.e.lanbook.ru Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019 - (автоматически лонгируется)
3	ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор № 4232 от 21.01.2020	01.01.2020 -15.09.2020
4	ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 147-19 от 28.03.2019	09.01.2020 - 09.01.2021
5	Многофункциональная система «Информио» http://wuz.informio.ru Договор № КЮ-497 от 01.06.2020	01.06.2020 – 1.07.2021

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

землеустройства и экологии

протокол № 1 от « 27 » августа 2020 г.

Заведующий кафедрой

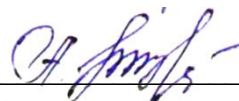


СОГЛАСОВАНО:

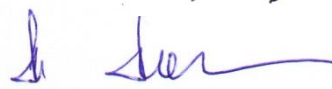
С учебно-методическим советом агрономического факультета,

протокол № 1 от «29» августа 2020 г.

Председатель учебно-методического совета _____



Декан агрономического факультета _____



«31» 08 2020 г.