

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ АГРАРНЫЙ ИНСТИТУТ – филиал ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО»**

Факультет Технологический
Кафедра Агрономии

**Методические указания и контрольные вопросы по дисциплине
«Кормовая база рекультивированных земель»**

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Форма обучения: заочная

Квалификация (степень) Бакалавр

Курс 4 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Формирование теоретических знаний по созданию кормовой базы на рекультивированных землях в различных агроландшафтах современного земледелия и практических навыков в совершенствовании используемых технологий при возделывании адаптивных сельскохозяйственных культур на восстановленных землях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Кормовая база рекультивируемых земель» являются: физика, химия, ботаника, экология, почвоведение, агрохимия и земледелие.

Курс «Кормовая база рекультивируемых земель» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: адаптивное растениеводство, программирование урожаев, селекции и семеноводство, технология хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства, систем земледелия, организации производства и предпринимательство в АПК.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие ¹	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
Сбор информации по технологиям производства продукции и воспроизводства плодородия почв¹	ПК – 1 - готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	В области знания и понимания (А)
		Знать: основную современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике агрономических исследований
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований

¹ Указывается в соответствии с профессиональным стандартом (при наличии) или квалификационными требованиями. Трудовые действия указываются, как правило, для профессиональных компетенций в соответствии с видом профессиональной деятельности. Для общекультурных и общепрофессиональных компетенций трудовые действия указываются в случае соответствия.

		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью изучать современную ин-формацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
- Разработка технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов¹ - Организация и осуществление мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий²	ПК – 20 - готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	В области знания и понимания (А)
		Знать: технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов
		В области практических умений (С)
		Владеть: готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов – 4з.е.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Заочная форма обучения: Семестр – 1, вид отчетности – зачет с оценкой (1 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	1 семестр	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)			
в том числе:			
Лекции (Л)	6	6	
Семинарские занятия (СЗ)	8	8	
Лабораторные работы (ЛР)			

Самостоятельная работа:	126	126	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Расчетно-графическая работа (РГР)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Контрольная работа/опрос			
Самостоятельное изучение разделов			
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)			
Подготовка и сдача экзамена			
Подготовка и сдача зачета	4	4	

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение в дисциплину. Охрана и использование земельных ресурсов при различных разработках, загрязнение земной поверхности.			2	2		16	Опрос
2	Изменение аграрных ландшафтов под влиянием техногенных нарушений. Сохранение и использование почвы			2	2		30	Опрос
3	Рекультивация земель горных выработок. Особенности рекультивации, этапы				2		28	Опрос
4	Формирование и восстановление ландшафтов						22	Опрос
5	Кормовая база рекультивированных земель			2	2		30	Опрос
6	Аттестация							Контрольная работа. Зачет с оценкой

5.2. Тематическое содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Тема и краткое содержание темы
I	II	III
1	Раздел 1. Введение в дисциплину. Охрана и использование земельных ресурсов при различных разработках, загрязнение земной поверхности.	Охрана земельных ресурсов и природных ландшафтов от загрязнений при открытых разработках. Влияние открытых горных разработок на окружающую среду. Нарушенные и ненарушенные земли горного отвода. Физические, механические и химические нарушения структуры почв
2	Раздел 2. Изменение аграрных ландшафтов под влиянием техногенных нарушений. Сохранение и использование почвы	Техногенные нарушения и их влияние на изменение различных ландшафтов. Важнейшие свойства почвы. Органическая часть почвы и ее составляющие. факторы почвообразования. Сохранение и рациональное использование почвы при открытых горных разработках. Качественные потери почв. Почвенный слой, его хранение и доставка на рекультивируемые земли. Основные мероприятия по восстановлению плодородия почв.
3	Раздел 3. Рекультивация земель горных выработок. Особенности рекультивации, этапы	Цель и значение рекультивации земель. Сохранение земельных ресурсов страны. Горнотехнический и биологический этапы рекультивации земель. Основные направления использования восстановленных земель.
4	Раздел 4. Формирование и восстановление ландшафтов	Нарушение взаимодействующих природных компонентов составляющих различные ландшафты под воздействием горных разработок. Создание природных культурных ландшафтов, их обустройство, виды использования водоемов. Эстетическое обустройство ландшафтов. Формирование сельскохозяйственных культурных ландшафтов. Биологическая рекультивация землепользователей. Почвозащитные насаждения. Предотвращение различных видов эрозий.
5	Раздел 5. Кормовая база рекультивированных земель	Роль и значение однолетних трав при восстановлении разрушенных земель. Значение многолетних бобовых и злаковых трав в создании кормовой базы на восстановленных и рекультивированных землях. Основные виды однолетних и многолетних трав. Технология возделывания однолетних и многолетних трав на рекультивированных землях. Виды кормов и их использование.

6. ВОПРОСЫ ДЛЯ НАПИСАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Использование земельных ресурсов и их охрана при открытых горных разработках.
2. Загрязнение и нарушение земной поверхности при выполнении горных работ.
3. Причины химического загрязнения почв при открытом способе разработок горнодобывающих предприятий.
4. Земельный отвод горнодобывающего предприятия, его характеристика.
5. Основные пути повышения эффективности использования земель при открытой разработке месторождений.
6. Влияние техногенных нарушений на изменение природных ландшафтов.
7. Способы нанесения почв при проведении рекультивации земель.
8. Загрязнение и деградация почв, восстановление их плодородия на рекультивируемых землях.
9. Основные этапы рекультивации земель. Сохранение земельных ресурсов.
10. Что представляет подготовительный и горнотехнический этап рекультивации земель.
11. Биологический этап рекультивации земель, его значение при восстановлении почвенного плодородия.
12. Основные направления и использование восстановленных земель.
13. Особенности сельскохозяйственного направления рекультивации земель его роль в повышении продуктивности сельскохозяйственных культур.
14. Цель и значение проведения рекультивации нарушенных земель.
15. Охарактеризуйте какие компоненты составляет природный ландшафт.
16. Дайте определение почве и назовите основные составляющие органического вещества почвы.
17. Необходимость решения каких задач вызывает сохранение и рациональное использование почвы на открытых горных разработках.
18. Что обеспечивает рекультивация нарушенных территорий.
19. Изменение аграрных ландшафтов под влиянием антропогенных связей.
20. Экологическая роль межбиогенных связей.
21. Охарактеризуйте эстетическое обустройство ландшафтов на отвалах пустых пород и насыпей.
22. Экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почв, защита от загрязнения тяжелыми металлами.
23. Экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почвы. Защита их от загрязнения тяжелыми металлами.
24. Охарактеризуйте эстетическое обустройство ландшафтов на отвалах пустых пород и насыпей.
25. Экологическая роль межбиогенных связей.
26. Нарушение взаимодействующих природных компонентов составляющих ландшафты от воздействия горных разработок.
27. Создание природных культурных ландшафтов, их обустройство.
28. Биологическая рекультивация, ее роль в восстановлении нарушенных земель.
29. Предотвращение водной и ветровой эрозии рекультивируемых земель.
30. Роль и значение однолетних трав при восстановлении нарушенных земель.
31. Роль многолетних бобовых и злаковых трав в создании кормовой базы рекультивированных земель.
32. Технология возделывания однолетних трав на рекультивированных землях.
33. Технология возделывания многолетних бобовых трав на рекультивированных землях.

34. Технология возделывания многолетних злаковых трав на рекультивированных землях. Их роль в создании кормовой базы для животноводства.

Номера вопросов контрольной работы

Последняя цифра	Предпоследняя цифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1,12,20	2,13,21	3,14,22	4,14,23	5,15,24	6,16,25	7,17,26	8,18,27	9,19,28	10,20,29
1	2,11,30	3,15,31	4,16,32	5,19,33	6,19,34	7,12,25	8,16,23	9,17,26	10,25,34	11,19,29
2	3,18,26	5,18,32	2,10,30	4,11,31	5,18,24	6,17,26	7,14,28	8,15,29	9,16,30	10,21,32
3	4,10,26	6,12,32	9,26,31	10,22,31	1,13,25	6,14,26	1,14,29	7,23,28	3,16,25	2,19,21
4	5,9,27	8,26,29	1,24,26	5,26,30	2,16,29	7,28,31	2,13,30	9,13,30	7,14,19	4,15,33
5	6,14,26	10,22,28	5,13,26	2,13,17	3,14,34	5,23,16	3,18,26	7,25,31	8,23,34	4,14,29
6	7,25,34	6,16,27	7,18,36	5,16,29	6,19,22	6,18,22	5,19,26	8,16,23	9,18,28	5,23,30
7	8,15,32	9,19,26	2,16,23	6,14,27	7,20,24	9,15,28	8,19,25	7,24,30	7,14,23	9,17,33
8	9,17,23	6,26,33	6,25,33	6,19,20	8,23,25	8,13,17	4,18,34	9,18,26	5,13,20	9,15,21
9	10,26,33	9,16,20	5,17,25	8,19,25	9,21,31	9,25,33	6,12,33	7,19,29	6,24,33	6,25,31

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины²:

7.1.1. Основная литература:

1. Агрэкология / В.А. Черников, Р.М. Алексахин, А.В. Голубев и др.; Под ред. В.А. Черникова. – М.: Колос, 2000. – 536 с.
2. Сельскохозяйственная экология / Н.А. Урозаев, А.А. Вакулин, А.В. Никитин и др. – М.: Колос, 2000. – 304 с.
3. Земледелие / Г.Ч. Баздырев, В.Г. Лошаков, А.И. Пупонин и др.; Под ред. А.И. Пупониной. – М.: Колос, 2000. – 552 с.
4. Полевые культуры Забайкалья. Учебное пособие. – Чита: Поиск, 2001. – 408 с.

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Земледелие / С.А. Воробьев, А.И. Каштанов, А.М. Лыков и др. Под ред. С.А. Воробьева. – М.: Агропромиздат, - 1991. – 527 с.
2. Зональные системы земледелия Читинской области. – Чита. – 1988. – 423 с.
3. Адаптивно-ландшафтная система земледелия Иркутской области. – Иркутск. – 2011. – 191 с.

²В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

Новое сельское хозяйство (журнал агроменеджера) <http://www.nsh.ru/>

Ежедневное аграрное обозрение <http://agroobzor.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования <http://elibrary.ru/>

Агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России <http://agronomiv.ru/>

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 1 year Educational License, антивирусное программное обеспечение.
2. Microsoft Windows Vista 32/64 bit 1pk, операционная система: 15 лицензий № 45360925, дата выдачи 15.04.2009 года, срок действия – не ограничен.
3. Microsoft Windows Pro 7 32/64 bit 1pk, операционная система: 13 лицензий № 49496379, дата выдачи 23.12.2011 года, срок действия – не ограничен.
4. Microsoft Win Starter 7 32/64 bit 1pk, операционная система: 13 лицензия № 49496379, дата выдачи 23.12.2011 года, срок действия – не ограничен.
5. Microsoft Windows Pro 7 32/64 bit 1pk, операционная система: 10 лицензий № 49413700, дата выдачи 08.12.2011 года, срок действия – не ограничен.
6. Microsoft Win Starter 7 32/64 bit 1pk, операционная система: 10 лицензий № 49413700, дата выдачи 08.12.2011 года, срок действия – не ограничен.
7. Microsoft Windows Pro 7 32/64 bit 1pk, операционная система: 14 лицензий № 48321359, дата выдачи 01.04.2011 года, срок действия – не ограничен.
8. Microsoft Win Starter 7 32/64 bit 1pk, операционная система: 14 лицензия № 48321359, дата выдачи 01.04.2011 года, срок действия – не ограничен.
9. ЭБС «AgriLib» Сайт <http://www.ebs.rgazu.ru>
10. ЭБС «ЛАНЬ», Сайт <http://e.lanbook.com>
11. ЭБС «Руконт» Сайт <http://www.rucont.ru>

**9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ,
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование, материалы для проведения занятий	Форма использования
1.	419 кабинет колледжа Агробизнеса ЗабАИ	Гербарный, сноповый и семенной материал по всем культурам их видам, муляжи, плакаты.	Проведение лекционных и практических занятий
2.	Лаборатория первичного семеноводства Учебно-опытного хозяйства ЗабАИ	Питомники размножения зерновых культур (массовый и семейный отбор) – к разделу селекция растений	Практические занятия

Методические рекомендации составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профиль: агрономия

Программу составил: к.с.-х.н., доцент Андрусова Г.М.

Программа одобрена на заседании кафедры Агрономии

протокол №7 от « 25 » июль 2016г.

Заведующий кафедрой  к.б.н., доцент Борискин И.А.