

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

**Мелиорация, рекультивация и охрана земель
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Учебный план 35.03.01_2020_960-3Ф.plx
35.03.01 Лесное дело
Рациональное многоцелевое использование лесов

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 18
самостоятельная работа 85,2
часов на контроль 3,85

Виды контроля на курсах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Консультации (для студента)	0,8	0,8	0,8	0,8
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18,95	18,95	18,95	18,95
Сам. работа	85,2	85,2	85,2	85,2
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.с.-х.н., Доцент, Суртаева Л.И.



Рабочая программа дисциплины

Мелиорация, рекультивация и охрана земель

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017г. №706)

составлена на основании учебного плана:

35.03.01 Лесное дело

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2020 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины

Протокол от 11.06.2020 протокол № 9

Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Шатрубова 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 _____ 2022 г. № ____
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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> Целью освоения дисциплины «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» является формирование у студентов навыков выбора и планирования проведения мелиоративных мероприятий и мероприятий по рекультивации нарушенных и загрязненных земель направленных на восстановление плодородия почвы.
1.2	<i>Задачи:</i> изучение: - направлений хозяйственной деятельности человека на земле и влияние этой деятельности на глобальные и локальные природные процессы; - особенностей земель различного назначения и требования землепользования; - методов и способов мелиорации, рекультивации и охраны земель в соответствии с их назначением

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.07
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Гидротехнические мелиорации
2.1.2	Лесомелиорация ландшафтов
2.1.3	Почвоведение
2.1.4	Экология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Рекультивация нарушенных ландшафтов
2.2.2	Технология лесозащиты
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-5: Способен обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	
ИД-1.ПК-5: Знать виды механизмов, специализированного оборудования применяемых в лесном хозяйстве, принципы комплектования агрегатов для выполнения работ в лесном и лесопарковом хозяйстве; комплексы машин взаимосвязанные в технологических процессах по своим технико-экономическим, эксплуатационным показателям, обеспечивающие последовательное выполнение технологических операций, основных рабочих процессов в лесном хозяйстве и лесной промышленности; технико-экономические показатели машин для лесного хозяйства и лесной промышленности, соответствие их заданным лесотехническим требованиям	
- основные виды мелиорации лесных земель, основные элементы режима орошения, методы борьбы с почвенной эрозией, элементы осушительных систем, методы, элементы мелиорации засоленных земель, методы рекультивации нарушенных и загрязненных земель, основы охраны земель; - перечень современных машин и агрегатов для мелиорации и рекультивации лесных земель.	
ИД-2.ПК-5: Уметь обеспечить организацию работ по эксплуатации и техническому обслуживанию машин, механизмов и специализированного оборудования при проведении лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий	
- подбирать и конструировать мелиоративное оборудование к различным мелиоративным объектам; - обеспечивать организацию работ по эксплуатации и техническому обслуживанию специализированного оборудования при проведении лесокультурных мероприятий	
ИД-3.ПК-5: Владеть основами эксплуатации машин и механизмов для лесного и лесопаркового хозяйства; навыками расчета материально-технической базы технического обслуживания, ремонта и диагностики лесохозяйственных машин и специализированного оборудования	
- методами выбора машин и оборудования для мелиорации и рекультивации лесных земель	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Сущность, значение и виды мелиорации						
1.1	Основные цели и задачи мелиорации, рекультивации и охраны земель /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	1	
1.2	Мелиоративные системы. Классификация видов мелиорации /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	1	
1.3	Направления и этапы мелиорации и рекультивации земель /Пр/	5	4	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	
	Раздел 2. самостоятельная работа						
2.1	Земельные ресурсы как основной природный потенциал планеты. /Ср/	5	10	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.2	Основные виды антропогенной динамики почв и земель. /Ср/	5	10,2	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.3	Закрепление и освоение песков. Охрана почв от засоления, заболачивания, опустынивания /Ср/	5	12	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.4	Агроэкологические основы защиты почв от эрозии /Ср/	5	12	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.5	Экологические аспекты мелиорации и рекультивации земель /Ср/	5	12	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.6	Формирование и рекультивация гидроотвалов. /Ср/	5	8	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.7	Рекультивация выработанных торфяников. /Ср/	5	8	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.8	Рекультивация земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений. /Ср/	5	7	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.9	Химическое загрязнение геосистем. /Ср/	5	6	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 3. Мелиоративные мероприятия по борьбе с эрозией почв						
3.1	Типология и классификация и деградированных почв /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
3.2	Нарушенные земли – новая категория лесокультурных и лесомелиоративных земель /Пр/	5	4	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	
	Раздел 4. Основы рекультивации земель						
4.1	Лесная рекультивация нарушенных земель /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	
4.2	Технический этап мелиорации и рекультивации нарушенных земель /Пр/	5	2	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 5. Консультации						
5.1	Консультация по дисциплине /Конс/	5	0,8	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5		0	

	Раздел 6. Промежуточная аттестация (зачёт)						
6.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	5	3,85	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5		0	
6.2	Контактная работа /КСРАтт/	5	0,15	ИД-1.ПК-5 ИД-2.ПК-5 ИД-3.ПК-5		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Характеристика основных видов мелиорации.
2. Понятие о режиме орошения с/х культур.
3. Поливная норма и ее расчет.
4. Оросительная норма и методы ее определения.
5. Расчет запасов влаги в почве.
6. Суммарное водопотребление с/х культур и методы его определения.
7. Поливной и межполивной периоды и их определение.
8. Поливной расход, порядок его расчета.
9. График полива и его укомплектование.
10. Виды поливов с.-х. культур.
11. Особенности расчета норм влагозарядковых и предпосевных поливов с/х культур.
12. Критерии оценки поливной воды.
13. Значение и условия применения лиманного орошения.
14. Классификация лиманов.
15. Режим орошения лиманов.
16. Физические показатели оценки качества поливной воды.
17. Химические показатели оценки качества поливной воды.
18. Режим осушения земель.
19. Критическая глубина залегания грунтовых вод.
20. Элементы осушительных систем земледелия.
21. Виды эрозии почв.
22. Меры борьбы с ирригационной эрозией.
23. Качество воды. Методы ее улучшения.
24. Мероприятия по предотвращению ветровой эрозии почв.
25. Классификация почв по степени засоленности.
26. Предельно допустимые величины содержания солей.
27. Понятие промывной нормы.
28. Факторы необходимые для расчета промывной нормы.
29. Методы расчета промывной нормы для засоленных почв.
30. Определение и задачи рекультивации.
31. Этапы рекультивации.
32. Рекультивация загрязненных земель.
33. Рекультивация земель, загрязненных нефтепродуктами.
34. Технология рекультивации земель загрязненных тяжелыми металлами.
35. Мониторинг состояния земель сельскохозяйственного назначения.
36. Государственная политика в сфере охраны земель.
37. Расчет эффективности рекультивации.
38. Методы оценки нанесенного ущерба загрязнением почв.

5.2. Темы письменных работ

1. Контроль и управление качеством окружающей среды.
2. Последствия применения ядохимикатов для природы и сельского хозяйства.
3. Антропогенные нарушения структуры природных биоценозов.
4. Рациональное использование почв в сельском хозяйстве.
5. Пути увеличения биологической продуктивности на Земле.
6. Экологические проблемы, возникающие при разработке и осуществлении крупных хозяйственных и промышленных объектов.
7. Почвенные ресурсы и их рациональное использование.
8. Экологический кризис планеты. Антропогенное воздействие и здоровье человека.
9. Биотехнология рекультивации нефтезагрязнённых почв.
10. Зарубежные технологии рекультивации нарушенных земель, в том числе методы и принципы рекультивации нефтезагрязнённых.
11. Технологии восстановления нефтезагрязнённых почв в России и странах СНГ.
12. Рекультивация территории карьеров при с/х направлении использования.
13. Рекультивация территории карьеров при лесохозяйственном направлении использования территории.

Фонд оценочных средств
ФОС формируется отдельным документом, в соответствии с фондом 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
Л1.1	Васильченко А.В.	Деградация и охрана почв: практикум	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017	http://www.iprbookshop.ru/78903.html
Л1.2	Васильченко А.В.	Рекультивация нарушенных земель. Часть 1: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017	http://www.iprbookshop.ru/78831.html
Л1.3	Васильченко А.В.	Рекультивация нарушенных земель. Часть 2: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017	http://www.iprbookshop.ru/78830.html
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Габдрахимов К.М., Тимерьянов А.Ш.	Лесомелиорация: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2014	http://www.iprbookshop.ru/20421.html
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	Moodle			
6.3.1.5	NVDA			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»			
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks			
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»			
6.3.2.4	КонсультантПлюс			

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
	дискуссия	
	лекция-визуализация	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
310 В1	Учебная лаборатория детали машин и основ конструирования. Лаборатория начертательной геометрии и инженерной графики. Кабинет технической механики. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, столы, стулья, экран, кафедра

201 В1	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет
--------	--	--

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

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, лабораторных и (или) практических занятий. Распределение занятий по часам представлено в РПД. Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа с использованием различных источников литературы.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включаются следующие главные аспекты:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины. В соответствии с графиком проведения контрольных точек в семестре проводится две контрольные точки. Результаты оценки успеваемости заносятся в ведомость.
- подготовка к текущему контролю успеваемости студентов в контрольной точке (текущая аттестация);
- подготовка к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится по расписанию сессии. Результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при получении положительного результата). Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Самостоятельная работа (СР).

Задачи самостоятельной работы:

- обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования;
- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Технология СР должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков. Апробированная технология характеризуется алгоритмом, который включает следующие логически связанные действия студента:

- чтение текста (учебника, пособия, конспекта лекций);
- конспектирование текста;
- решение задач и упражнений, заданий;
- подготовка к практическим (лабораторным) занятиям;
- ответы на контрольные вопросы;
- составление планов и тезисов устного ответа.

Общее распределение часов аудиторных занятий и самостоятельной работы по темам дисциплины и видам занятий приведено в соответствующем разделе РПД

Подготовка к занятиям.

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе.

В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, краткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины.

Реферат представляет письменный материал по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п.

Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определённому вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д.

Необходимо подготовить текст доклада и (или) иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к занятию.

Выполнение контрольной работы, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины.

Объем контрольной работы до 15 страниц машинописного текста через 1.5 интервала. В контрольной работе должно быть отражено умение систематизировать, анализировать, обобщать, делать выводы и связывать теоретические знания с практикой.

В тексте необходимо выделить основные идеи и предложить собственное отношение к ним, основные положения работы желательно иллюстрировать своими примерами. В тексте необходимо делать ссылки на использованную литературу с указанием страниц. В контрольной работе должны активно использоваться не менее 3 источников.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на занятиях. Если у студента имеются вопросы, которые он не понял, то он может получить на них пояснения на консультации.

Подготовка курсовых работ, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины.
Курсовая работа имеет целью научить студентов самостоятельно применять полученные знания для комплексного решения конкретных теоретических или практических психологических задач, привить навыки самостоятельного проведения научных исследований. Она представляет собой изложение в письменной форме одной из актуальных проблем психологической науки.
Курсовая работа выполняется студентом самостоятельно под руководством преподавателя.