

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 10:10:35
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Факультет агрономический
Кафедра землеустройства, кадастров
и сельскохозяйственной мелиорации

Утверждаю
Декан факультета

Зайцев А.М.

«23» июня 2021 г

Рабочая программа дисциплины
«Рекультивация земель»

Направление подготовки (специальность) 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Кадастр недвижимости

(уровень магистратура)

Форма обучения: очная, заочная
1 курс, 2 семестр / 1 курс

Молодежный 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- формирование теоретических знаний и практических навыков рекультивации, восстановления нарушенных земель.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить различные типы нарушенных, разрушенных и деградированных земель и их свойства и установить возможные причины и источники антропогенного и природного воздействия на земельные ресурсы;

- освоить основные направления последующего использования нарушенных земель и познакомиться с современными методами и способами восстановления продуктивности (полезности) нарушенных земель.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Рекультивация земель находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры. Дисциплина изучается во 2 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

(ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-6	Способен разрабатывать и осуществлять технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования	ИД-1пк-6 Проводит экспертную оценку предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность рекультивации земель, рекультивацию нарушенных земель <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать эколого-экономическое обоснование принятых планов и проектных решений использования земельных ресурсов и территориального планирования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки проектов рекультивации земель.
ПК-8	Способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов	ИД-1пк-8 Разрабатывает новые подходы, методы и технологии в области землеустройства	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы, способы и приемы рекультивации земель; состояние рекультивации в Российской Федерации и перспективах ее развития; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать состояние природной среды, устанавливать причины его несоответствия современным требованиям, обосновывать экологическую и экономическую целесообразность и пределы допустимых воздействий на природную среду; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации рекультивационных работ; - навыками разработки мероприятий по улучшению качества природной среды.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение

групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. 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 3 з.е. - 108 часа

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 3, вид отчетности – , зачет (2 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	20	20
в том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	88	88
Курсовой проект (КП) ¹	-	-
Курсовая работа (КР) ²	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	24	24
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
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.)	64	64

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачетной единицы трудоемкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачетная единица (36 часов)

Подготовка и сдача экзамена ²	-	-
Подготовка и сдача зачета	За	За

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 1, вид отчетности 1 курс – зачет

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных еди- ниц
	всего	1 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	16	16
в том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (СЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	72	72
Курсовой проект (КП) ³	-	-
Курсовая работа (КР) ⁴	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	18	18
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.)	54	40
Подготовка и сдача экзамена ²	-	-
Подготовка и сдача зачета	За	За

³ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
1 семестр						
1.	Раздел 1. Общие вопросы организации работ по рекультивации земель. Рекультивация и обустройство карьеров.	6	6	-	52	коллоквиум
1.1	Тема 1. Общие вопросы организации работ по рекультивации земель.	2	2	-	12	
1.2	Тема 2. Рекультивация и обустройство карьеров нерудных материалов при сухой выемке грунта. Рекультивация и обустройство обводненных карьеров	2	2	-	20	
2.3	Тема 3. Рекультивация территории карьеров добычи камня. Рекультивация территории выработанных площадей торфяных месторождений. Рекультивация нарушенных земель при подземных горных работах.	2	2	-	20	
2.	Раздел 2. Рекультивация и обустройство насыпей. Рекультивация и обустройство нарушенных земель при строительстве и эксплуатации линейных сооружений.	4	4		36	коллоквиум
2.1	Тема 1. Рекультивация и обустройство насыпей. Общие сведения о формировании растительного покрова на отвалах.	2	2		12	
2.2	Тема 2. Рекультивация и обустройство нарушенных земель при строительстве и эксплуатации линейных сооружений. Проект рекультивации нарушенных земель.	2	2		24	
	Итого за семестр	10	10	-	88	зачет

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации	
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)		
1	2	3	4	5	6	7	
1 курс							
1.	Раздел 1. Общие вопросы организации работ по рекультивации земель. Рекультивация и обустройство карьеров.	4	4		36	Выполнение контрольной работы Зачет	
1.1	Тема 1. Общие вопросы организации работ по рекультивации земель. Рекультивация и обустройство карьеров нерудных материалов при сухой выемке грунта. Рекультивация и обустройство обводненных карьеров.	2	2		18		
1.2.	Тема 3. Рекультивация территории карьеров добычи камня. Рекультивация территории выработанных площадей торфяных месторождений. Рекультивация нарушенных земель при подземных горных работах.	2	2		18		
2	Раздел 2. Рекультивация и обустройство насыпей. Рекультивация и обустройство нарушенных земель при строительстве и эксплуатации линейных сооружений.	4	4		36		
2.1	Тема 1. Рекультивация и обустройство насыпей. Общие сведения о формировании растительного покрова на отвалах.	2	2		18		
2.2	Тема 2. Рекультивация и обустройство нарушенных земель при строительстве и эксплуатации линейных сооружений. Проект рекультивации нарушенных земель.	2	2		18		
	Экзамен						36
	ИТОГО за 4 курс	8	8		72		

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

7.1.1. Основная литература:

1. Пономаренко Е.А. Инженерное обустройство территории : мелиорация и рекультивация [Текст]:учеб. пособие для вузов : рек. УМО/Е. А. Пономаренко, В. Ю. Просвирнин, Т. М. Коломина. - Иркутск: ИрГСХА, 2006. - 151 с. -
2. Васильченко Рекультивация нарушенных земель. Ч. 1 [Текст]:учеб. пособие для обучающихся по образоват. программам высш. образования по направлению подготовки 06.03.02 Почвоведение/Васильченко А. В.. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 231 с. - Режим доступа:<https://lib.rucont.ru/efd/646123> -
3. Васильченко Рекультивация нарушенных земель. Ч. 2 [Текст]:учеб. пособие для обучающихся по образоват. программам высш. образования по направлению подготовки 06.03.02 Почвоведение/Васильченко А. В.. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 159 с. - Режим доступа:<https://lib.rucont.ru/efd/646126> -
4. Голованов А. И. Рекультивация нарушенных земель [Электронный ресурс] :[учеб. пособие]/А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. - Москва: КолосС, 2009. - 327 с. -
5. Кузнецов Рекультивация антропогенно нарушенных земель [Текст]/Кузнецов Александр Юрьевич. - Пенза: РИО ПГСХА, 2016. - 217 с. - Режим доступа:<https://lib.rucont.ru/efd/540855> -

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Баянова А. А. Учебно-методическое пособие по выполнению контрольной работы для студентов бакалавров очного и заочного обучения по дисциплине Рекультивация [Электронный ресурс] :направление подгот. 21.03.02 - Землеустройство и кадастры/А. А. Баянова. - Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2019. - 27 с. - Режим доступа:http://195.206.39.221/fulltext/i_030859.pdf -
2. Инженерное обустройство территории : Мелиорация и лесомелиорация [Текст]:практикум по выполнению лаб. работ и курсового проекта/Е. А. Пономаренко [и др.].. - Иркутск: ИрГСХА, 2010. - 106 с. -
3. Природообустройство [Текст]:учеб. для вузов/А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А. И. Голованова. - М.: КолосС, 2008. - 552 с. -
4. Сметанин В.И. Рекультивация и обустройство нарушенных земель [Текст]:учеб. пособие для вузов по спец. 320500 "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"/В. И. Сметанин. - М.: Колос, 2000. - 94 с. -

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

1. ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт».
2. ЭБС издательства Лань.
3. Научной Электронной библиотекой eLibrary.ru.
4. Справочно-информационные правовые системы КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru>), Гарант (<http://www.garant.ru/>).

⁵В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

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:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

8. 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	Форма использования
1.	Учебная аудитория 221	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 60 мест, трибуна (кафедра) 1 шт. Технические средства обучения: демонстрационное оборудование (проектор видео - 1 шт., экран проекционный - 1 шт.), доска аудиторная ДП-12 - 1 шт.; учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2.	Учебная аудитория 260 – компьютерный класс	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 11 мест.	для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, выполнения кур-

		Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров с выходом в интернет, электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему; доска маркерная - 1 шт.; принтер струйный - 1 шт.; сканер - 1 шт.; сканер А3 - 1 шт.	сового проектирования (выполнения курсовых работ).
3.	Аудитория 222 – помещение	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для обучающихся на 16 мест. Технические средства обучения: Принтер лазерный - 1 шт.; Принтер МФУ - 1 шт.; 2 персональных компьютера подключенные к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки).	для самостоятельной работы.
4.	Учебная аудитория 303	Специализированная мебель: стол - 11 шт.; стул - 11 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров, подключенных к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 – 2 шт.; принтер HP Lazer Jet P 2055 – 1 шт.; принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP – 1 шт.	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
5.	123 «Библиотека, читальные залы»	Специализированная мебель: столы; стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал № 1 – 22 шт.; принтер HP Laser Jet P2055; принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях. Зал № 2 - телевизор - Samsung - 1 шт.; компьютер – 1 шт.; принтер – 1 шт.; сканер – 1 шт.; проектор Optoma - 1 шт., экран - 1 шт.; столы; стулья. Зал № - 3 - 14 шт.; принтер HP Laser Jet P 2055; книги.	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Рейтинг-план дисциплины

1 курс, 2 семестр

Лекции – 10 часа. Практические занятия – 10 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 2 коллоквиума.

Распределение баллов по разделам (модулям) во 2 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 1. Общие вопросы организации работ по рекультивации земель. Рекультивация и обустройство карьеров. Тема 1. Общие вопросы организации работ по рекультивации земель. Тема 2. Рекультивация и обустройство карьеров нерудных материалов при сухой выемке грунта. Рекультивация и обустройство обводненных карьеров Тема 3. Рекультивация территории карьеров добычи камня. Рекультивация территории выработанных площадей торфяных месторождений. Рекультивация нарушенных земель при подземных горных работах.	30	3 неделя
Раздел 2. Рекультивация и обустройство насыпей. Рекультивация и обустройство нарушенных земель при строительстве и эксплуатации линейных сооружений. Тема 1. Рекультивация и обустройство насыпей. Общие сведения о формировании растительного покрова на отвалах. Тема 2. Рекультивация и обустройство нарушенных земель при строительстве и эксплуатации линейных сооружений. Проект рекультивации нарушенных земель.	30	5 неделя
ИТОГО	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению __21.04.02 «Землеустройство и кадастры», профиль: Кадастр недвижимости.

Программу составил: доцент Баянова А.А.



Программа одобрена на заседании кафедры Землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации
протокол № 13 от «23» июня 2021 г.

Заведующий кафедрой Юндунов Х.И.

