

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института агробиотехнологий и  
технических систем



/ Шубкин С.Ю. /

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.01.ДВ.01.02. Современные методы рекультивации земель поселений

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль): Цифровые двойники в агробиотехнологиях

Квалификация (степень): магистр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Институт: агробиотехнологий и технических систем

Кафедра: агротехнологий, хранения и переработки с/х продукции

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	1	1	
Семестр/триместр	1	1	

Лекции			
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	18	6	
Консультации			
Форма(ы) промежуточной аттестации	Зачет	зачет	
Контроль			
Самостоятельная работа	162	174	

**Всего часов: 180**

**Трудоемкость: 5 з.е**

Разработчик(и) рабочей программы:  
Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

В.А. Кравченко

## I ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### Цель изучения дисциплины

Цель курса - обучение студентов знаниям в области современного состояния проблем рекультивации земель.

### Задачи изучения дисциплины:

Задачи курса - ознакомить студентов с терминологией в области рекультивации земель, с основными этапами рекультивации земель при их нарушении, с сельскохозяйственным и лесохозяйственным направлениями рекультивации в условиях земель поселений, с влиянием нарушений земной поверхности на окружающую среду.

### Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.01.02. Современные методы рекультивации земель поселений реализуется в рамках Модуль 3 "Профильно-ориентированный"

### Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Процесс изучения дисциплины Б1.В.01.ДВ.01.02. Современные методы рекультивации земель поселений направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Пкс-2	Знать: - требования к осуществлению процедуры внедрения результатов НИР в образовательную практику; - особенности оценки возможных рисков внедрения результатов НИР в образовательную и социокультурную среду.	Знает: - требования к осуществлению процедуры внедрения результатов НИР в образовательную практику; - особенности оценки возможных рисков внедрения результатов НИР в образовательную и социокультурную среду.
	Уметь: - интерпретировать результаты педагогического исследования; - оценивать границы применимости результатов научного исследования;	Умеет: - интерпретировать результаты педагогического исследования; - оценивать границы применимости результатов научного исследования;

	- видеть результаты научных исследований как новые проблемы дальнейшего изучения.	- видеть результаты научных исследований как новые проблемы дальнейшего изучения.
	Владеть: - навыками интерпретации результатов НИР; - навыками оценки возможных рисков внедрения результатов НИР в образовательную и социокультурную среду; - умениями формулировать перспективные исследовательские задачи на основе результатов исследований.	Владеет: - навыками интерпретации результатов НИР; - навыками оценки возможных рисков внедрения результатов НИР в образовательную и социокультурную среду; - умениями формулировать перспективные исследовательские задачи на основе результатов исследований.

## II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.ра б.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1	Объекты нарушенных земель. Геометрия нарушенных земель. Виды нарушенных территорий. Загрязненные и зараженные земли	22		2		20
2	Рекультивация нарушенных земель. Общие понятия рекультивации. Основные направления рекультивации. Этапы рекультивации	22		2		20

3	Планировка нарушенных земель. Биологическая рекультивация, сельскохозяйственное освоение, лесная рекультивация, землевание	22		2		20
4	Основы проектирования. Этапы, стадии проектирования. Документация	22		2		20
5	Общие сведения о сметах, сметной документации. Объемы работ по рекультивации	22		2		20
6	Баланс грунтовых масс при проведении рекультивации. Финансирование работ по рекультивации	22		2		20
7	Технологии рекультивации земель. Эродированные земли. Заравнивание размывов и промоин. Засыпка и выполаживание оврагов. Определение параметров выполаживания. Закрепление откосов оврагов. Технология рекультивации отвалов	22		2		20
8	Технология землевания. Способы землевания. Требования к землеванию по типам почв. Нормы снятия плодородного слоя почвы	12		2		10
9	Технология производства планировочных работ.	14		2		12

Машины	для					
рекультивации						
Контроль		Зачет				
	ИТОГО:	180		18		162

### **III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценка освоения обучающимися содержания дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и осуществляется с помощью следующих оценочных средств: на практических занятиях ведётся опрос по заданным темам.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам осуществляется в форме зачета с оценкой с использованием следующих оценочных материалов:

#### **Оценочные средства.**

##### **Перечень вопросов к зачёту :**

1. Источники нарушенных земель.
2. Классификация нарушенных земель.
3. Объекты нарушенных земель.
4. Нарушенные земли и их краткая характеристика.
5. Нарушенный грунт и его свойства.
6. Геометрия нарушенных земель.
7. Виды нарушенных территорий.
8. Загрязненные и зараженные земли.-
9. Общие понятия рекультивации.
10. Основные направления рекультивации.
11. Этапы рекультивации.
12. Химическая рекультивация.
13. Техническая рекультивация.
14. Планировка нарушенных земель.
15. Биологическая рекультивация.
16. Сельскохозяйственное освоение.
17. Лесная рекультивация.
18. Землевание.
19. Этапы, стадии проектирования. Документация.
20. Общие сведения о сметах, сметной документации.
21. Объемы работ по рекультивации.
22. Баланс грунтовых масс при проведении рекультивации.
23. Финансирование работ по рекультивации.

24. Эродированные земли.
25. Заравнивание размывов и промоин.
26. Засыпка и выполаживание оврагов.
27. Определение параметров выполаживания.
28. Закрепление откосов оврагов.
29. Технология рекультивации отвалов.
30. Технология землевания.
31. требования к землеванию по типам почв.
32. Нормы снятия плодородного слоя почвы.
33. Технология производства планировочных работ.
34. Машины для рекультивации.

#### IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Основная литература

1. Основы мелиорации и ландшафтоведения : учебное пособие : [12+] / Е.Н. Лунова, И.В. Новикова, И.В. Гурина и др. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 339 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577186>

#### V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	<a href="http://diss.rsl.ru">http://diss.rsl.ru</a>	Электронная библиотека диссертаций	Неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

#### VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	<a href="http://www.school.edu.ru">www.school.edu.ru</a>	Российский общеобразовательный портал	Свободный доступ.
2.	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	Гарант.РУ – информационно-правовой портал	Свободный доступ.

## **VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

- При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:
- - Microsoft Windows;
- - Microsoft Office;
- - LibreOffice и др.

## **VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.