

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени  
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

Кафедра «Землеустройство, земледелие, агрохимия и почвоведение»

УТВЕРЖДАЮ:

  
Первый проректор  
/ Т.Р. Змызгова /  
« 31 » августа 2023 г.  


Рабочая программа учебной дисциплины  
**ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ**

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата  
**35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность:  
**Геоинформационное обеспечение и цифровые технологии в агроэкоси-  
стемах**

Формы обучения: очная

Курган 2023

Рабочая программа дисциплины «**Рекультивация земель**» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата **Агрохимия и агропочвоведение**, утвержденными:

- для очной формы обучения « 30 » июня 2023 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Землеустройство, земледелие, агрохимия и почвоведение» « 31 » августа 2023 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил  
доцент кафедры «Землеустройство,  
земледелие, агрохимия и почвоведение»



И.В. Комиссарова

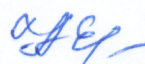
Согласовано:

Заведующий кафедрой  
«Землеустройство, земледелие,  
агрохимия и почвоведение»



А.М. Плотников

Начальник учебно-методического отдела  
Лесниковского филиала  
ФГБОУ ВО «КГУ»



А.У. Есембекова

## 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачетных единицы трудоемкости (108 академических часов)

### Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		3
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>в том числе:</b>		
Лекции	16	16
Практические занятия	20	20
<b>Самостоятельная работа, всего часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>в том числе:</b>		
Подготовка к зачету	18	18
Курсовая работа (проект)	-	-
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	54	54
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ

### В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Ландшафтоведение» к относится к обязательной части блока 1.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующих дисциплин:

- Геодезия;
- Геология с основами геоморфологии.

Результаты обучения по дисциплине необходимы для изучения дисциплин «Агрочвоведение», «Общее почвоведение», «География почв», «Экогеохимия агроландшафтов и их оптимизация» «Информационные технологии в ландшафтном проектировании/Геоинформационное обеспечение агроландшафтов», выполнения разделов курсового проекта по дисциплинам «Картография почв», «Агрочвоведение», а также выпускной квалификационной работы в части описания объектов недвижимости.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и компетенциям:

- владение навыками разговорно-бытовой речи;
- понимание устной (монологической и диалогической) речи на бытовые и общекультурные темы;
- владение наиболее употребительной грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для устной и письменной речи повседневного общения;
- знание базовой лексики, представляющей стиль повседневного и общекультурного общения;

- освоение следующих компетенций на уровне не ниже порогового:  
ОПК-1 (способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий).

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью освоения дисциплины «Ландшафтоведение» является формирование основ географических и экологических знаний. Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур должны учитывать не только почвенно-климатические условия, но и конкретные ландшафтные условия местности.

Задачами дисциплины являются приобретение студентами знаний и умений по работе с картами, аэро-, космическими снимками; проводить полевую диагностику ландшафтов; знать приемы дешифрования фотопланов, аэрофотоснимков в камеральных условиях.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов (ПК-3);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- Знать взаимосвязь ландшафтов и их классификацию, типы ландшафтных территориальных структур, что такое геохимическая сопряженность. Понятие об агроландшафтах и их видах, структуре почвенного покрова (СПП). Типологию и классификацию земель, климатические и почвенные условия данной территории (для ПК-3);

- Уметь определять агроэкологическую оценку геоморфологических и литологических условий, пригодность ландшафтов для возделывания сельскохозяйственных культур (для ПК-3);

- Владеть навыками работы с основными типами карт, аэро- и космических снимков; дешифрированием фотопланов и аэрофотоснимков в камеральных условиях, полевой диагностикой состояния ландшафтов, навыками распознавания основных форм рельефа (для ПК-3).

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-тематический план

#### Очная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
			Лекции	Практич. занятия	Лабораторные работы
Рубеж 1	1	Понятие о ландшафтоведении, географическая оболочка и ландшафтная сфера Земли	2	2	-
	2	Состав и строение ПТК	2	4	-
	3	Ландшафты Мира	4	2	-
	4	Генезис и функционирование ландшафтов	2	2	-
		Рубежный контроль № 1	-	2	-
Рубеж 2	5	Динамика, развитие и состояние ландшафта	2	2	-
	6	Антропогенно-преобразовательные ландшафты (АПЛ)	2	2	-
	7	Ландшафтное земледелие	2	2	-
			Рубежный контроль № 2		2
<b>Всего:</b>			<b>16</b>	<b>20</b>	<b>-</b>

### 4.2. Содержание лекционных занятий

#### **Тема 1. Понятие о ландшафтоведении, географическая оболочка и ландшафтная сфера Земли**

Ландшафтоведение – наука о природно-территориальных комплексах (ПТК). История развития ландшафтоведения. Связь ландшафтоведения с другими науками. Географическая оболочка и широтная зональность. Ландшафтная сфера

#### **Тема 2. Состав и строение ПТК**

Структура ПТК. Фация как элементарная геосистема. Элементарный ландшафт. Геохимический ландшафт. Урочище и местность как морфологические единицы ландшафта. Границы ландшафта и ландшафтно-геохимические системы.

#### **Тема 3. Ландшафты Мира**

Полярные и приполярные ландшафты. Бореальные и бореально-суббореальные ландшафты. Субтропические ландшафты. Тропические и субэкваториальные ландшафты. Экваториальные ландшафты.

#### **Тема 4. Генезис и функционирование ландшафтов**

Генезис ландшафтов. Функционирование ландшафтов. Влагооборот в ландшафте. Биогенный оборот веществ.

### **Тема 5. Динамика, развитие и состояние ландшафта**

Динамика ландшафта. Развитие ландшафта. Состояние ландшафта. Устойчивость ландшафта.

### **Тема 6. Антропогенно-преобразовательные ландшафты (АПЛ)**

Формирование антропогенно-преобразовательных ландшафтов (АПЛ). Генезис и классификация АПЛ.

### **Тема 7. Ландшафтное земледелие**

Агрорландшафты и их виды. Территориальное устройство и оптимизация агрорландшафтов. Классификация сельскохозяйственных ландшафтов. Взаимосвязь сельскохозяйственных ландшафтов с другими классами антропогенных ландшафтов.

## **4.3. Практические занятия**

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Понятие о ландшафтоведении, географическая оболочка и ландшафтная сфера Земли	Географическая оболочка и широтная зональность. Ландшафтная сфера	2	
2	Состав и строение ПТК	Фация как элементарная геосистема	2	
		Урочище и местность как морфологические единицы ландшафта	2	
3	Ландшафты Мира	Субтропические ландшафты. Бореальные и бореально-суббореальные ландшафты	2	
4	Генезис и функционирование ландшафтов	Влагооборот в ландшафте. Биогенный оборот веществ.	2	
	Рубежный контроль № 1	Устный опрос	2	
5	Динамика, развитие и состояние ландшафта	Аккумуляция веществ в почвенном профиле.	2	
6	Антропогенно-преобразовательные ландшафты (АПЛ)	Классификация АПЛ. Формирование АПЛ.	2	
7	Ландшафтное земледелие	Территориальное устройство и оптимизация агрорландшафтов.	2	
	Рубежный контроль № 2	Устный опрос	2	
<b>Всего:</b>			<b>20</b>	

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующего практического занятия.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного прохождения практических занятий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практического занятия.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических заданий, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических заданий.

Часть практических занятий выполняется с использованием таких программных продуктов, как Microsoft Office Word. Рекомендуется повторить навыки использования указанной программы.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям (для обучающихся очной формы обучения), подготовку к зачету.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

### **Рекомендуемый режим самостоятельной работы**

<b>Наименование вида самостоятельной работы</b>	<b>Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.</b>	
	<b>Очная форма обучения</b>	<b>Заочная форма обучения</b>
<b>Самостоятельное изучение тем дисциплины:</b>	<b>42</b>	
1 Понятие о ландшафтоведении, географическая оболочка и ландшафтная сфера Земли	6	



Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
2 Состав и строение ПТК	6	
3 Ландшафты Мира	6	
4 Генезис и функционирование ландшафтов	6	
5 Динамика, развитие и состояние ландшафта	6	
6 Антропогенно-преобразовательные ландшафты (АПЛ)	6	
7 Ландшафтное земледелие	4	
<b>Подготовка к практическим занятиям (по 1 часу на каждое занятие)</b>	<b>8</b>	
<b>Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)</b>	<b>4</b>	
<b>Выполнение контрольной работы</b>	-	
<b>Курсовая работа (проект)</b>	-	
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>18</b>	
<b>Всего:</b>	<b>72</b>	

Приветствуется выполнение разделов самостоятельной работы в лаборатории ландшафтоведения и в компьютерном классе института Инженерии и агрономии.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся (для очной формы обучения)
2. Список вопросов для текущего контроля в рамках рубежных контролей № 1, № 2 (для очной формы обучения);
4. Перечень вопросов к зачету.

### 6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся по дисциплине

#### Очная форма обучения

№	Наименование	Содержание					
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы ( <b>доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии</b> )	Распределение баллов					
		Вид учебной работы:	Посещение лекций	Работа на практических занятиях	Рубежный контроль №1	Рубежный контроль №2	Зачет
		Балльная оценка:	До 16	До 40	До 12	До 12	До 20
	Примечания:	8 лекций по 2 балла	До 5-и баллов за практическое занятие (8 практических занятий)	На 6-м практическом занятии	На 10-м практическом занятии		
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	60 и менее баллов – неудовлетворительно; 61...73 – удовлетворительно; 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично					

3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю, практике) за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения экзамена или зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине (модулю, практике) не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины (модуля, практики), участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение дополнительных заданий по дисциплине (модулю, практике); дополнительные баллы начисляются преподавателем;</li> <li>- участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ.</li> </ul>
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов (не более 30 баллов) за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>

5	Критерии оценки курсовой работы (проекта)	<p>Если по дисциплине предусмотрена курсовая работа (проект), то по ней выставляется отдельная оценка. Максимальная сумма по курсовой работе (проекту) устанавливается в 100 баллов.</p> <p>При оценке качества выполнения работы и уровня защиты рекомендуется следующее распределение баллов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) качество курсовой работы – до 40 баллов;</li> <li>б) качество доклада – до 20 баллов;</li> <li>в) качество защиты работы – до 40 баллов.</li> </ul> <p>При рассмотрении качества курсовой работы принимается к сведению ритмичность выполнения работы, отсутствие ошибок, логичность и последовательность построения материала, правильность выполнения и полнота расчетов, соблюдение требований к оформлению и аккуратность исполнения работы.</p> <p>При оценке качества доклада учитывается уровень владения материалом, степень аргументированности, четкости, последовательности и правильности изложения материала, а также соблюдение регламентов.</p> <p>При оценке уровня качества ответов на вопросы принимается во внимание правильность, полнота и степень ориентированности в материале.</p> <p>Комиссия по приему защиты курсовой работы (проекта) оценивает вышеуказанные составляющие компоненты и определяет итоговую оценку.</p>
---	---	---

### **6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины**

Рубежные контроли проводятся в форме устного опроса по вопросам к промежуточной аттестации. Зачет проводится в форме устного собеседования по вопросам к зачету.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает с обучающимися основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Вопросы для устного опроса для рубежных контролей № 1 и № 2 состоят из 3 вопросов.

На подготовку к устному опросу при рубежном контроле обучающемуся отводится время не более 30 минут.

Преподаватель оценивает в баллах результаты ответа каждого обучающегося по количеству правильных ответов и заносит в ведомость учета текущей успеваемости. Количество баллов по результатам складывается из баллов, полученных за ответ на вопросы к рубежному контролю (до 10 баллов), и баллов, полученных за ответ на дополнительные вопросы преподавателя (до 10 баллов).

Перечень вопросов к зачету состоит из 35 вопросов. Количество баллов по результатам зачета складывается из баллов, полученных за ответ на вопросы к зачету (до 10 баллов), и баллов, полученных за ответ на дополнительные вопросы преподавателя (до 10 баллов). Время, отводимое обучающемуся на зачет, составляет 0,3 академического часа.

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета заносятся преподавателем в экзаменационную (зачетную) ведомость, которая сдается в орга-

низационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку обучающегося.

## **6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета**

### **Вопросы к рубежному контролю № 1**

1. История развития ландшафтоведения.
2. Что изучает ландшафтоведение? Его место в ряду географических наук.
3. Какова связь ландшафтоведения с другими науками.
4. Географическая оболочка. В чем заключается ее отличие от биосферы.
5. Что такое климатические пояса, какими факторами обусловлено их существование.
6. Что такое ландшафтная сфера географической оболочки. Какими факторами обусловлено ее формирование.
7. Что называется природным территориальным комплексом и какой его состав.
8. Что называется структурой ПТК и что называют инвариантом ландшафта?
9. Что такое фация, какова ее роль в ПТК.
10. Элементарный ландшафт.
11. Что называют геохимическим ландшафтом?
12. Что такое границы ландшафта и ландшафтно-геохимическая система.
13. Дайте характеристику регионального и локального влияния воздушной сферы.
14. Объясните различия в причинах формирования макро, мезо и микроклимата.
15. Что называют литологической основой (геологическим фундаментом ПТК).
16. Что чаще называют литологической основой.
17. Назовите основные генетические типы коры выветривания.
18. Значение воды в ландшафтной сфере Земли.
19. Значение биоты ПТК.
20. Расскажите о роли растений в ландшафте.
21. Какие основные группы животных функционируют в ландшафтах и их роль в ПТК.
22. Какова роль микроорганизмов в биологическом круговороте.
23. Назовите основные типы (биомы) растительности.
24. Охарактеризуйте лесной биом и саванну.
25. Дайте характеристику степной растительной формации и тундры.
26. Пустыни. Их распространение и характеристика.
27. Внешние и внутренние факторы, ведущие к образованию ландшафта.
28. Что такое функционирование ландшафта?
29. Дайте характеристику влагооборота в ландшафте.
30. Дайте характеристику малого биологического круговорота в различных ландшафтных зонах.

### **Вопросы к рубежному контролю № 2**

1. Особенности функционирования антропогенных ландшафтов.
2. Как влияют антропогенные факторы на влагооборот и водный баланс ландшафтов.
3. Характер изменений биологического равновесия и круговорота веществ в антропогенных ландшафтах.

4. Как изменяются структурно-динамические процессы в антропогенных ландшафтах.
5. Как различают характер воздействия человека на природные геосистемы.
6. Как подразделяются ландшафты по интенсивности антропогенного влияния.
7. Какой характер антропогенного вмешательства ведет к деградации ландшафтов.
8. Какие критерии кладутся в основу оценки степени окультуренности ландшафта.
9. Характеристика полярных и приполярных ландшафтов.
10. Каково различие ландшафтных условий в тундре и лесотундре.
11. Природные условия суббореальных семигумидных (лесостепных) ландшафтов.
12. Характеристика семиаридных (степных) ландшафтов.
13. Расскажите о субтропических ландшафтах.
14. Где распространены тропические гумидные (дождевые лесные) ландшафты.
15. Экваториальные ландшафты.
16. Особенности функционирования антропогенных ландшафтов.
17. Как влияют антропогенные факторы на влагооборот и водный баланс ландшафтов.
18. Назовите основные условия формирования культурных ландшафтов.
19. Расскажите основные требования к технологии формирования культурного ландшафта.
20. Назовите отличительные особенности сельскохозяйственных ландшафтов.
21. По каким признакам классифицируются сельскохозяйственные ландшафты.
22. Как связаны сельскохозяйственные ландшафты с другими типами антропогенных ландшафтов.

#### **Примерный перечень вопросов к зачету**

1. Географическая оболочка. В чем заключается ее отличие от биосферы.
2. Климатические пояса, какими факторами обусловлено их существование.
3. Элементарный ландшафт.
4. Геохимический ландшафт.
5. Границы ландшафта и ландшафтно-геохимическая система.
6. Дайте характеристику регионального и локального влияния воздушной сферы.
7. Объясните различия в причинах формирования макро, мезо и микроклимата.
8. Литологической основой (геологическим фундаментом ПТК).
9. Генетические типы коры выветривания.
10. Значение воды в ландшафтной сфере Земли.
11. Значение биоты ПТК.

#### **6.5. Фонд оценочных средств**

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

## **7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **7.1. Основная учебная литература**

1. Смольский Е. В. Ландшафтоведение : учебное пособие / Е. В. Смольский. – Брянск : Брянский ГАУ, 2022. – 130 с. // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/304838> (дата обращения: 03.07.2023). – Доступ из ЭБС «Лань».

### **7.2. Дополнительная учебная литература**

1. В. П. Егоров. Ландшафтоведение. – Курган : «Зауралье», 2002. – 264 с.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

1. И. В. Комиссарова. Ландшафтоведение. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов / И.В. Комиссарова, Е.А. Иванюшин. - Курган, 2019. – 16с. (на правах рукописи).

## **9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. <https://e.lanbook.com/> - Электронно-библиотечная система «Лань»
2. <http://znanium.com> - научная электронная библиотека
3. [dpo.ksaa.kgsu.ru](http://dpo.ksaa.kgsu.ru) - система дистанционной поддержки учебного процесса

## **10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com»
4. «Гарант» - справочно-правовая система

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

## **12. ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по

видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.



Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Ландшафтоведение»**

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность:

**Геоинформационное обеспечение и цифровые технологии в агроэкосистемах**

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часов)

Семестр: 3 (очная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Содержание дисциплины

Понятие о ландшафтоведении, географическая оболочка и ландшафтная сфера земли. Состав и строение ПТК. Абиотические компоненты ландшафта. Ландшафты Мира. Генезис, динамика и состояние ландшафта. Динамика веществ. Антропогенно-преобразованные ландшафты. Ландшафтное земледелие.

**ЛИСТ**  
**регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу**  
**учебной дисциплины**  
**« Ландшафтоведение »**

**Изменения / дополнения в рабочую программу**  
**на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год:**

---

---

---

---

---

---

Ответственный преподаватель \_\_\_\_\_ / Ф.И.О. \_\_\_\_\_ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
Протокол № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Изменения / дополнения в рабочую программу**  
**на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год:**

---

---

---

---

---

---

Ответственный преподаватель \_\_\_\_\_ / Ф.И.О. \_\_\_\_\_ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
Протокол № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.