

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

Факультет агрономический

Кафедра агрохимии и садоводства

Учебный год 2023-2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Наименование направления подготовки	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Технологии производства продукции растениеводства
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 699
Год начала подготовки	2017
Очная форма обучения - учебные планы по годам приема	2020, 2021, 2022, 2023
Заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	2019, 2020, 2021, 2022, 2023
Очно-заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	не предусмотрена
Номер по реестру ОП ВО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	Б-350304-2017
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП ВО	Протокол от 11 апреля 2023 г. №6
Реквизиты приказа ректора или уполномоченного лица об утверждении ОП ВО	Приказ врио ректора от 11 апреля 2023 г. № 85/06
Место дисциплины в структуре учебного плана	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Количество зачетных единиц	4

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ №	Планируемые результаты освоения образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции		
1.	Профессиональные компетенции	ПК-1 Способен осуществлять сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия, технологий возделывания сельскохозяйственных культур и эффективного использования земельных ресурсов	ПК-1.2. Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования.	<u>Знает</u> требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания
				<u>Умеет</u> использовать агрометеорологическую информацию для установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при производстве растениеводческой продукции
				<u>Владеет</u> навыками использования агрометеорологической информации для установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при производстве продукции растениеводческой продукции
2.			ПК-1.3. Распознает основные типы и разновидности почв, обосновывает направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	<u>Знает</u> вертикальную и горизонтальную структуру ландшафта, морфологическую структуру и компоненты, факторы формирования, классификацию; динамику ландшафтных геосистем; формирование, генезис и классификацию антропогенно-преобразованных ландшафтов; основные типы и разновидности почв, принципы их использования в земледелии
				<u>Умеет</u> распознавать основные формы рельефа, типы и разновидности почв, при производстве растениеводческой продукции
				<u>Владеет</u> оценкой пригодности ландшафтов при производстве растениеводческой продукции

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности и формам обучения:

Виды учебной деятельности	Всего часов <u>144</u> , в том числе часов:	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Лекционные занятия	16	4
Практические (лабораторные, др.) занятия	48	10
Самостоятельная работа	80	130
Форма промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

2.2. Трудоемкость дисциплины по (разделам) темам:

№ № п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов					
		Очная форма обучения			Заочная форма обучения		
		Лекции	Практические занятия	СРС	Лекции	Практические занятия	СРС
1.	Раздел 1. Учение о природных ландшафтах						
2.	Тема 1. Геосистемы, его свойства и компоненты ландшафта.	2	8	36	2	4	50
3.	Тема 2. Классификация и морфологическая структура ландшафтов.	2	2				
4.	Тема 3. Функциональные свойства природных ландшафтов.	2	10				
5.	Раздел 2. Природно-антропогенные ландшафты и антропогенезация ландшафтной оболочки						
6.	Тема 4. Основные закономерности ландшафтной дифференциации.	2	14	44	2	6	80
7.	Тема 5. Природно-антропогенные ландшафты.	4	10				
8.	Тема 6. Техногенез, его воздействие на ландшафты.	4	4				

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ)

Раздел 1. Учение о природных ландшафтах.

Тема 1. Геосистемы, его свойства и компоненты ландшафта.

Лекция. Цель и задачи дисциплины «Ландшафтоведение». Свойства геосистем. Компоненты ландшафта. Границы ландшафта.

Практическое занятие. Морфометрическая характеристика рельефа ландшафта (практическое занятие).

Практическое занятие. Химический состав компонентов ландшафта (практическое занятие).

Практическое занятие. Вертикальная и горизонтальная структура географической оболочки (практическое занятие).

Задания для самостоятельной работы. Изучить темы: Исторические аспекты развития учения о ландшафтах. Изменение структуры и функционирования геосистем в результате техногенного воздействия. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.

Тема 2. Классификация и морфологическая структура ландшафтов.

Лекция. Принципы классификация природных ландшафтов суши. Морфологическая структура ландшафта.

Практическое занятие. Экологическая оценка агроландшафтов (практическое занятие).

Задания для самостоятельной работы. Изучить темы: Изменчивость ландшафтов во времени. Ландшафтная карта как основа для оценки природных ресурсов.

Тема 3. Функциональные свойства природных ландшафтов.

Лекция. Изменение природных ландшафтов. Функционирование ландшафтов. Трансформация энергии в ландшафте.

Практическое занятие. Элементарные геохимические ландшафты (практическое занятие).

Практическое занятие. Составление ландшафтного профиля (практическое занятие).

Практическое занятие. Географические зоны (тип ландшафта) гидротермическая зональность (практическое занятие).

Практическое занятие. Крупные природно-территориальные комплексы и био-генный оборот веществ (практическое занятие).

Задания для самостоятельной работы. Изучить темы: Функционирование и оптимизация ландшафтов. Применение геохимии ландшафтов в различных сферах человеческой деятельности.

Раздел 2. Природно-антропогенные ландшафты и антропогенезация ландшафтной оболочки.

Тема 4. Основные закономерности ландшафтной дифференциации.

Лекция. Ландшафтная горизонтальная и провинциальная дифференциация. Система горизонтальных ландшафтных зон. Азональная и вертикальная ландшафтная дифференциация. Эффект барьерности в дифференциации ландшафтов.

Практическое занятие. Генезис и функционирование ландшафтов (практическое занятие).

Практическое занятие. Физико-географическое районирование (практическое занятие).

Практическое занятие. Основные зональные факторы, определяющие региональную дифференциацию географической оболочки (практическое занятие).

Практическое занятие. Высотная поясность орогенетическая зональность (класс ландшафтов) (практическое занятие).

Задания для самостоятельной работы. Изучить темы: Техногенез и трансформация ландшафтов. Ландшафтная индикация и ее практическое применение.

Тема 5. Природно-антропогенные ландшафты.

Лекция. Особенности природно-антропогенных ландшафтов. Природно-ресурсный потенциал ландшафтов. Направления воздействия человека на ландшафты. Антропогенные и культурные ландшафты.

Практическое занятие. Определение типов склонов на плане (практическое занятие).

Практическое занятие. Типы агроландшафтов (практическое занятие).

Практическое занятие. Определение агроландшафтов на местности (практическое занятие).

Практическое занятие. Анализ основных воздействий человека на ландшафты (практическое занятие).

Задания для самостоятельной работы. Изучить темы: Культурный ландшафт и вопросы природного и культурного наследия. Селитебные ландшафты: сельские и городские. Проблемы изменения ландшафтов человеком. Этапы восстановления нарушенных ландшафтов.

Тема 6. Техногенез, его воздействие на ландшафты.

Лекция. Основные понятия и показатели техногенеза. Накопление в ландшафтах продуктов техногенеза и формирование геохимических аномалий. Устойчивость природных ландшафтов к техногенезу и прогноз опасности их загрязнения.

Практическое занятие. Динамика и устойчивость ландшафтов (практическое занятие).

Практическое занятие. Анализ экологии ландшафтов (практическое занятие).

Задания для самостоятельной работы. Изучить темы: Ландшафтно-экологические основы организации региональных систем особо охраняемых природных территорий.

Задания для самостоятельной работы. Изучить тему: Ландшафтно-географическое прогнозирование.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Голованов, А. И. Ландшафтоведение : учебник / А. И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1809-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211880>.

2. Смольский, Е. В. Ландшафтоведение : учебное пособие / Е. В. Смольский. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 130 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304838>.

3. Ландшафтоведение : учебное пособие / А. А. Коровин, Т. Г. Зеленская, С. В. Окрут [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2022. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360032>.

4.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Бобкова, Ю. А. Ландшафтоведение : учебно-методическое пособие / Ю. А. Бобкова, Н. И. Абакумов. — Орел : ОрелГАУ, 2015. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71281>.

2. Ландшафтоведение : учебное пособие / составитель Т. В. Головкова. — пос. Караваяво : КГСХА, 2023. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328712>.

3. Смольский, Е. В. Ландшафтоведение в заданиях и вопросах : учебно-методическое пособие / Е. В. Смольский. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304835>.

4. Хоречко, И. В. Ландшафтоведение для землеустройства с использованием ГИС-технологий : учебное пособие / И. В. Хоречко, Н. А. Капитулина, Е. В. Коцур. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-89764-933-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159616>.

5. Смольский, Е. В. Ландшафтоведение : учебное пособие / Е. В. Смольский. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 130 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304838>.

6. Егорова, Н. Т. Ландшафтоведение : учебное пособие / Н. Т. Егорова. — Новокузнецк : КГПИ КемГУ, 2018. — 123 с. — ISBN 978-5-8353-2012-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169583>.

4.3. СОСТАВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Office 2007 Standard
3. Moodle 3.8

4.4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» <http://support.open4u.ru>

2. Электронная библиотечная система ООО «КноРус медиа» www.book.ru

3. Электронная библиотечная система издательства «Лань». www.e.lanbook.ru

4. eLIBRARY.RU - Научная электронная библиотека. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Помещение №1.2.12 - конференц-зал (для интерактивных лекций и занятий семинарского типа)

Общ. пл. - 111,6 кв.м., высота помещ. - 4,3 м,

Посадочных мест – 51

Доска настенная - 2

Рабочее место преподавателя (президиум)

Проектор EPSON

Проекционный экран

Кафедра с Мультимедийной системой с подкл. к Интернет и ЭИОС Мониторы - 4

шт.

Микрофоны - 10 шт. Акустические колонки - 6 шт. Видеокамеры - 2 шт.

Место расположения: корп. 1 (агрофак), 2 эт.;

Помещение №1.2.06 - лаборатория геологии, почвоведения и ландшафтоведения (для занятий семинарского типа и самостоятельной работы)

Общ. пл. - 60,7 кв.м., высота помещ. - 4,2 м,

Посадочных мест – 14

Доска настенная

Рабочее место преподавателя

Телевизор

Лабораторное оборудование, посуда, реактивы, образцы минералов, горных пород,

почв

Место расположения: корп. 1 (агрофак), 2 эт.

Помещение №1.3.08 - помещение для самостоятельной работы

Общ. пл. - 45,7 кв.м., высота помещ. - 3,9 м,

Посадочных мест – 10

Дополнительные стулья - 14

Доска настенная

Рабочее место преподавателя

Компьютеры - 10, с подкл. к Интернет и ЭИОС ГГАУ

Доска настенная

Место расположения: корп. 1 (агрофак), 3 эт.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Перечень вопросов к экзамену.

1. Высотная поясность.
2. Гидросфера - как компонент ландшафта.
3. Границы ландшафта.
4. Динамика геосистемы.
5. Зарождение и строение Земли.
6. Зональность атмосферных осадков и испарения.
7. Зональность геохимических процессов.
8. Зональность гидрологических процессов и явлений.
9. Зональность климатических факторов.
10. Зональность типов растительности
11. Какими качествами характеризуется географическая оболочка?
12. Климат - как компонент ландшафта.
13. Компоненты ландшафта.
14. Ландшафтная дифференциация земной поверхности.
15. Ландшафтно-геохимическая характеристика основных типов природных ландшафтов
16. Ландшафты, измененные в результате хозяйственной деятельности человека.
17. Лесные ландшафты.
18. Органический мир - как компонент ландшафта.
19. Отрицательное воздействие человека на ландшафт.
20. Отрицательное и положительное воздействие человека на ландшафт.
21. Положительное воздействие человека на ландшафт.
22. Понятие о геохимическом и элементарном ландшафте
23. Понятие элементарного ландшафта.
24. Предмет, содержание и задачи ландшафтоведения.
25. Примитивно-природные антропогенные ландшафты.

26. Примитивно-пустынные ландшафты.
27. Природно-территориальный комплекс.
28. Причины смены ландшафтов.
29. Пустынные ландшафты.
30. Рельеф земной поверхности - как компонент ландшафта.
31. Свойства геосистем
32. Структурой геосистемы.
33. Территориальность геосистемы.
34. Травянистые ландшафты.
35. Тундровые ландшафты.
36. Устойчивость геосистемы.
37. Целостность геосистемы.
38. Что называют географической оболочкой Земли?
39. Что такое инвариант?
40. Что такое мощность элементарного ландшафта?
41. Широтная зональность.
42. Элемент геосистемы.
43. Лесохозяйственные ландшафты.
44. Антропогенные ландшафты
45. Ландшафтоведение и взаимодействие природы и общества.
46. Экспозиция склоновых ландшафтов.
47. Особенности техногенной миграции в сельскохозяйственных ландшафтах.
48. Культурные ландшафты.
49. Классификация антропогенно-измененных ландшафтов.
50. Антропогенно - восстанавливаемые ландшафты.
51. Антропогенно-деградируемые ландшафты.
52. Группы ландшафтов, выделяемые по долговечности.
53. Основные свойства культурного ландшафта.
54. Что необходимо для создания культурного ландшафта.
55. Сельскохозяйственные ландшафты.
56. Главное назначение агроландшафта.
57. Ярусность ландшафтов.
58. Полевой тип агроландшафта.
59. Садовый и смешанный садово-полевой тип агроландшафта.
60. Барьерность ландшафтов.
61. Лугово-пастбищный тип агроландшафта.
62. Лесные антропогенные ландшафты.
63. Секторность.
64. Условно-естественные лесные ландшафты.
65. Вторичные лесные ландшафты.
66. Лесокультурные ландшафты.
67. Городские ландшафты.
68. Основные виды воздействия человека на ландшафт.
69. Структурная классификация ландшафтов.
70. Ландшафты населенных пунктов.
71. Вещественный состав ландшафтов.
72. Характеристика промышленных ландшафтов.
73. Охрана ландшафтов.
74. Промышленные ландшафты.
75. Дорожные ландшафты.
76. Ландшафты искусственных водоемов.
77. Рекреационные ландшафты.
78. Пирогенные ландшафты.

79. Ландшафты, измененные в результате хозяйственной деятельности человека.
80. Деление ландшафтов по степени измененности.
81. Ландшафтная характеристика РСО-Алания.
82. Ландшафтная характеристика России.
83. Строение Земли.

6.2. Тестовые задания для диагностической работы.

1. Наиболее древние ландшафты распространены в широтах:
 1. Умеренных
 2. Арктических
 3. Тропических
 4. Субарктических

2. Целостная и непрерывная тонкая оболочка Земли, возникшая в результате взаимодействия и взаимопроникновения литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы:
 1. Географическое пространство
 2. Геологическая оболочка
 3. Ландшафтная сфера
 4. Географическая среда

3. Выберите четыре черты, характеризующие ландшафтный покров России:
 - Ландшафтный покров России исключительно разнообразен и сложен
 - Ландшафты России образуют зонально-мозаичный ковер, обрамленный с севера и востока аквально-арктическими морскими и островными ПТК
 - Для территории России характерно преобладание высокогорных и среднегорных ландшафтов.
 - Азиатская часть России представлена преимущественно плоскогорными, горными и низкогорно-котловинными классами ландшафтов
 - Территория России представлена хорошо выраженными зональными типами ландшафтов
 - На западе территории России располагаются зоны субтропиков, полупустынь и пустынь.

4. К антропогенно-модифицированным ландшафтам относятся (2 ответа):
 1. Заповедные ландшафты
 2. Агроландшафты
 3. Лесопосадки
 4. Бореальные леса

5. Укажите соответствие между ландшафтным компонентом и подсистемой, в которую он входит.
 1. Земная кора 1) биота
 2. Растительность 2) биокосная
 3. Почва 3) геом

6. Выберите аazonальный и интразональный природный территориальный комплекс (ПТК):
 1. Лесотундра
 2. Ледник горный
 3. Галерейные леса
 4. Саванна

7. Как называются виды растений, животных, природных ландшафтов, возникающих в процессе эволюции в данной местности и обитающие в ней в настоящее время?

1. Реликтовые
2. Эндемичные
3. Зональные виды

8. Из предложенного списка выберите верные утверждения о положительных чертах значительного размера территории для освоения ландшафтов региона и ландшафтного планирования:

1. Большие размеры территории – разнообразие и богатство природных ландшафтов
2. Большое ландшафтное разнообразие – значительные возможности для создания широкого набора отраслей хозяйства и размещения хозяйственных объектов
3. Большая территория – разнообразие ООПТ
4. Большая территория – не возникает проблем с созданием инфраструктуры

9. Выберите одну характеристику из предложенного списка, соответствующую описанию ландшафтов Западно-Сибирской физико-географической страны:

А. Выделяется разнообразным рельефом, где есть крупные возвышенности, обширные низменности и гряды. Хорошо выражена высотная ярусность ландшафтов.

Б. Отличается рельефом с незначительными колебаниями высот, отдельные участки в окраинных частях равнины превышают 200 м. Средняя высота составляет 120 м. Заболочена. Природная страна классической широтной зональности.

В. Поднята на значительную высоту (до 400-600 м и выше) и глубоко расчленена крупными речными долинами. Преобладают горно-лесные и лесотундровые мерзлотные ландшафты.

Г. Образует огромный амфитеатр, обрамленный с севера, запада и востока горами. Ландшафтная структура представлена преимущественно горно-плоскогорным классом ландшафтов.

10. Укажите соответствие между видами природно-антропогенных ландшафтов и их функциями.

1. лесонасаждения	а) средоформирующие
2. населенные пункты, дачные поселки	б) рекреационные
3. национальные парки	в) ресурсовоспроизводящие

11. Вспомните, какой компонент или их сочетание играет решающую роль в дифференциации ландшафтов на ПТК более низкого ранга: а) геолого-геоморфологический, б) зонально-растительный, в) высотно-геоморфологический, г) почвенно-растительный, д) комплексный?

1. Класс ландшафта
2. Тип ландшафта
3. Род ландшафта
4. Вид ландшафта
5. Местность

12. Крупнейшими единицами широтной зональности являются:

1. Географические зоны
2. Географические пояса
3. Высотные пояса
4. Природные зоны
5. Подзоны и полосы

13. Относительно крупные подразделения географической оболочки, части географических поясов, обладающие определенной общностью термических условий и увлажнения:

1. Высотные пояса
2. Природные зоны
3. Природные пояса
4. Сектора
5. Подклассы ландшафтов

14. Ландшафтные комплексы, характерные для какой-либо одной зоны, но встречающиеся за пределами ее границ, называют:

1. Интразональными
2. Зональными
3. Секторными
4. Азональными

15. По степени консервативности природные компоненты можно расположить в убывающий ряд:

1. Литогенная основа – рельеф – воды – климатические явления – почва – растительность – животный мир
2. Литогенная основа – рельеф – климатические явления – воды – почва – растительность – животный мир.
3. Литогенная основа – рельеф – почва – растительность – климатические явления – воды – животный мир
4. Литогенная основа – рельеф – климатические явления – воды – животный мир – почва – растительность

16. Морфологической единицей ландшафта является:

1. Урочище
2. Природная зона
3. Сектор
4. Страна
5. Ландшафт

17. К беллигеративным ландшафтам относятся:

1. Водохранилища
2. Пещерные монастыри
3. Военно-технические сооружения и оборонительные системы
4. Вторичные солончаки

18. Селитебные ландшафты – это

1. Дороги
2. Карьеры
3. Пастбища
4. Населенные пункты

19. Какой компонент играет решающую роль в дифференциации ландшафтов на ПТК более низкого ранга – фации и урочища?

1. Рельеф
2. Почва
3. Земная кора
4. Животные

20. Какой природно-территориальный комплекс занимает первое место в иерархическом ряду (по возрастанию, расставить правильно):

Фация, ландшафт, страна, урочище, местность

21. Какая из морфологических единиц ландшафта характеризуется одинаковой литологией горных пород, одной микроформой рельефа, характером увлажнения, одним биоценозом?

1. Фация
2. Урочище
3. Местность
4. Группа урочищ

22. Под морфологической структурой ландшафта понимается:

1. Состав, слагающих ландшафт природных комплексов
2. Изменение состояния природных комплексов
3. Внутренние связи
4. Высотно-ярусное строение

23. Объектом изучения ландшафтоведения является:

1. Климат
2. Природный комплекс
3. Земная кора
4. Почва

24. По отношению к каким категориям ландшафтов употребляют выражения «функциональное зонирование», «эстетика и дизайн»:

1. Естественный ландшафт
2. Культурный ландшафт
3. Техногенный ландшафт
4. Аграрный
5. Этнокультурный
6. Садово-парковый
7. Селитебный
8. Нарушенный