

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	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Земельный кадастр
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 978
Год начала подготовки	2021
Очная форма обучения - учебные планы по годам приема	2021, 2022, 2023
Заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	2021, 2022, 2023
Очно-заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	не предусмотрена
Номер по реестру ОП ВО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	Б-210302-2021
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-4. Способен разрабатывать землеустроительную документацию.	ПК-4.2. Проводит природно-сельскохозяйственное районирование земель и зонирование территорий объектов землеустройства.	<p>Знает принципы и факторы ландшафтной дифференциации земной поверхности; методы изучения ландшафтов; системы таксономических единиц региональных и типологических ландшафтных комплексов; требования в области охраны окружающей среды.</p> <p>Умеет осуществлять поиск, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных о техногенезе ландшафтов; использовать систему терминов, понятий и определений, относящихся к ландшафтоведению; применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве.</p> <p>Владеет навыками анализа материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов; навыками проведения классификации земель по пригодности для использования в сельском хозяйстве.</p>
				<p>ПК-4.3. Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию земель и их охране.</p> <p>Знает основы геохимии и биохимии природных и природно-антропогенных ландшафтов; последствия антропогенного воздействия на современные природные ландшафты; требования охраны окружающей среды в области землеустройства.</p> <p>Умеет осуществлять поиск, анализ, обработку, хранение и представление информации по рациональному использованию и охране земель; разбираться в аспектах формирования ландшафтов и основных их компонентов – почвенного покрова и растительности как основного фактора, определяющего развитие агроландшафтов; организовывать рациональное использование земельных ресурсов, применять геоинформационные системы.</p> <p>Владеет теоретическими положениями учения о ландшафте; сбором материалов наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов; разработкой мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны, разработки.</p>

## 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 занятия	48	8
Самостоятельная работа	80	132
Форма промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

### 2.2. Трудоемкость дисциплины по (разделам) темам:

№	Наименование разделов, тем	Всего часов					
		Очная форма обучения			Заочная форма обучения		
		Лек-ции	Практические занятия	СРС	Лек-ции	Практические занятия	СРС
1.	Учение о природных ландшафтах	6	20	36	2	4	52
2.	Природно-антропогенные ландшафты и антропогенезация ландшафтной оболочки	10	28	44	2	4	80

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ)

### Раздел 1. Учение о природных ландшафтах.

#### Лекции:

##### *Геосистемы, их свойства и компоненты ландшафта:*

- цель и задачи дисциплины «Ландшафтоведения»;
- свойства геосистем;
- компоненты ландшафта;
- границы ландшафта.

##### *Классификация и морфологическая структура ландшафтов:*

- принципы классификация природных ландшафтов суши;
- морфологическая структура ландшафта.

##### *Функциональные свойства природных ландшафтов:*

- изменение природных ландшафтов;
- функционирование ландшафтов;
- трансформация энергии в ландшафте.

#### Практические занятия:

- морфометрическая характеристика рельефа ландшафта;
- химический состав компонентов ландшафта.
- вертикальная и горизонтальная структура географической оболочки.
- экологическая оценка агроландшафтов;
- элементарные геохимические ландшафты;
- составление ландшафтного профиля;
- географические зоны (тип ландшафта) гидротермическая зональность;
- крупные природно-территориальные комплексы и биогенный оборот веществ.

#### Самостоятельная работа (самостоятельное изучение учебных материалов):

- исторические аспекты развития учения о ландшафтах;
- изменение структуры и функционирования геосистем в результате техногенно-

- го воздействия;*
- *устойчивость геосистем к техногенным воздействиям;*
- *изменчивость ландшафтов во времени;*
- *ландшафтная карта как основа для оценки природных ресурсов;*
- *функционирование и оптимизация ландшафтов;*
- *применение геохимии ландшафтов в разных сферах человеческой деятельности.*

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

### **Лекции:**

#### *Основные закономерности ландшафтной дифференциации:*

- *ландшафтная горизонтальная и провинциальная дифференциация;*
- *система горизонтальных ландшафтных зон;*
- *азональная и вертикальная ландшафтная дифференциация;*
- *эффект барьерности в дифференциации ландшафтов.*

#### *Природно-антропогенные ландшафты:*

- *особенности природно-антропогенных ландшафтов;*
- *природно-ресурсный потенциал ландшафтов;*
- *направления воздействия человека на ландшафты;*
- *антропогенные и культурные ландшафты.*

#### *Техногенез, его воздействие на ландшафты:*

- *основные понятия и показатели техногенеза;*
- *накопление в ландшафтах продуктов техногенеза и формирование геохимических аномалий;*
- *устойчивость природных ландшафтов к техногенезу и прогноз опасности их загрязнения.*

### **Практические занятия:**

- *генезис и функционирование ландшафтов;*
- *физико-географическое районирование;*
- *основные зональные факторы, определяющие региональную дифференциацию географической оболочки;*
- *высотная поясность орогенетическая зональность (класс ландшафтов);*
- *определение типов склонов на плане;*
- *типы агроландшафтов;*
- *определение агроландшафтов на местности;*
- *анализ основных воздействий человека на ландшафты;*
- *динамика и устойчивость ландшафтов;*
- *анализ экологии ландшафтов.*

### **Самостоятельная работа (самостоятельное изучение учебных материалов):**

- *техногенез и трансформация ландшафтов;*
- *ландшафтная индикация и ее практическое применение;*
- *культурный ландшафт и вопросы природного и культурного наследия;*
- *селитебные ландшафты: сельские и городские;*
- *проблемы изменения ландшафтов человеком;*
- *этапы восстановления нарушенных ландшафтов;*
- *ландшафтно-экологические основы организации региональных систем особо охраняемых природных территорий;*
- *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 (<http://support.open4u.ru>)
2. Электронная библиотечная система ООО «КноРус медиа» ([www.book.ru](http://www.book.ru))
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» ([www.e.lanbook.ru](http://www.e.lanbook.ru))
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<http://нэб.рф>)

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа в интерактивной форме (конференц-зал) (посадочных мест – 51, доска настенная, рабочее место преподавателя, кафедра с подключением к мультимедийной системе, мультимедийный проектор Epson, проекционный экран, акустические колонки, видеокамеры – 2 шт., микрофоны – 10 шт., мониторы – 4 шт.; расположение – агрономический факультет, 3 этаж, помещение № 1.2.12).

Лаборатория геологии и почвоведения для проведения лабораторных и практических занятий – 1.2.06, общая площадь - 60,7 м<sup>2</sup>, высота помещения – 4,2 м. Учебно-лабораторный корпус 1, агрономический факультет, 2 этаж. Посадочных мест – 14. Оснащена: доска настенная, рабочее место преподавателя, телевизор, лабораторное оборудование, посуда, реактивы, образцы минералов, горных пород, почв.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети Интернет, обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ГГАУ, наличием необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (посадочных мест – 10; расположение – агрономический факультет, 3 этаж, пом. № 1.3.08).

## 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:
  - А) Умеренных;
  - Б) Арктических;
  - В) Тропических;
  - Г) Субарктических.
2. Целостная и непрерывная тонкая оболочка Земли, возникшая в результате взаимодействия и взаимопроникновения литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы:
  - А) Географическое пространство;
  - Б) Геологическая оболочка;
  - В) Ландшафтная сфера;
  - Г) Географическая среда.
3. Выберите четыре черты, характеризующие ландшафтный покров России:
  - А) Ландшафтный покров России исключительно разнообразен и сложен;
  - Б) Ландшафты России образуют зонально-мозаичный ковер, обрамленный с севера и востока аквально-арктическими морскими и островными ПТК;
  - В) Для территории России характерно преобладание высокогорных и среднегорных ландшафтов;
  - Г) Азиатская часть России представлена преимущественно плоскогорными, горными и низкогорно-котловинными классами ландшафтов;
  - Д) Территория России представлена хорошо выраженными зональными типами ландшафтов;
  - Е) На западе территории России располагаются зоны субтропиков, полупустынь и пустынь.
4. К антропогенно-модифицированным ландшафтам относятся (2 ответа):
  - А) Заповедные ландшафты;
  - Б) Агрландшафты;
  - В) Лесопосадки;
  - Г) Бореальные леса.
5. Укажите соответствие между ландшафтным компонентом и подсистемой, в которую он входит.

А) Земная кора	1) биота;
Б) Растительность	2) биокосная;
В) Почва	3) геом.
6. Выберите аazonальный и интразональный природный территориальный комплекс (ПТК):
  - А) Лесотундра;
  - Б) Ледник горный;
  - В) Галерейные леса;
  - Г) Саванна.
7. Как называются виды растений, животных, природных ландшафтов, возникающих в процессе эволюции в данной местности и обитающие в ней в настоящее время?
  - А) Реликтовые;
  - Б) Эндемичные;
  - В) Зональные виды.
8. Из предложенного списка выберите верные утверждения о положительных чертах значительного размера территории для освоения ландшафтов региона и ландшафтного планирования:



- А) Большие размеры территории – разнообразие и богатство природных ландшафтов;
  - Б) Большое ландшафтное разнообразие – значительные возможности для создания широкого набора отраслей хозяйства и размещения хозяйственных объектов;
  - В) Большая территория – разнообразие ООПТ;
  - Г) 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.
- |                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| А) Лесонасаждения                    | 1) средоформирующие;       |
| Б) Населенные пункты, дачные поселки | 2) рекреационные;          |
| В) Национальные парки                | 3) ресурсовоспроизводящие. |
11. Вспомните, какой компонент или их сочетание играет решающую роль в дифференциации ландшафтов на ПТК более низкого ранга?
- А) Класс ландшафта;
  - Б) Тип ландшафта;
  - В) Род ландшафта;
  - Г) Вид ландшафта;
  - Д) Местность.
12. Крупнейшими единицами широтной зональности являются:
- А) Географические зоны;
  - Б) Географические пояса;
  - В) Высотные пояса;
  - Г) Природные зоны;
  - Д) Подзоны и полосы.
13. Относительно крупные подразделения географической оболочки, части географических поясов, обладающие определенной общностью термических условий и увлажнения:
- А) Высотные пояса;
  - Б) Природные зоны;
  - В) Природные пояса;
  - Г) Сектора;
  - Д) Подклассы ландшафтов.
14. Ландшафтные комплексы, характерные для какой-либо одной зоны, но встречающиеся за пределами ее границ, называют:
- А) Интразональными;
  - Б) Зональными;
  - В) Секторными;
  - Г) Азональными.
15. По степени консервативности природные компоненты можно расположить в убывающий ряд:
- А) Литогенная основа – рельеф – воды – климатические явления – почва – раститель-

- ность – животный мир;
- Б) Литогенная основа – рельеф – климатические явления – воды – почва – растительность – животный мир;
- В) Литогенная основа – рельеф – почва – растительность – климатические явления – воды – животный мир;
- Г) Литогенная основа – рельеф – климатические явления – воды – животный мир – почва – растительность.
16. Морфологической единицей ландшафта является:
- А) Урочище;
- Б) Природная зона;
- В) Сектор;
- Г) Страна;
- Д) Ландшафт.
17. К беллигеративным ландшафтам относятся:
- А) Водоохранилища;
- Б) Пещерные монастыри;
- В) Военно-технические сооружения и оборонительные системы;
- Г) Вторичные солончаки.
18. Селитебные ландшафты – это:
- А) Дороги;
- Б) Карьеры;
- В) Пастбища;
- Г) Населенные пункты.
19. Какой компонент играет решающую роль в дифференциации ландшафтов на ПТК более низкого ранга – фации и урочища?
- А) Рельеф;
- Б) Почва;
- В) Земная кора;
- Г) Животные.
20. Какой природно-территориальный комплекс занимает первое место в иерархическом ряду (по возрастанию, расставить правильно):
- А) Фация;
- Б) Ландшафт;
- В) Страна;
- Г) Урочище;
- Д) Местность.
21. Какая из морфологических единиц ландшафта характеризуется одинаковой литологией горных пород, одной микроформой рельефа, характером увлажнения, одним биоценозом?
- А) Фация;
- Б) Урочище;
- В) Местность;
- Г) Группа урочищ.
22. Под морфологической структурой ландшафта понимается:
- А) Состав, слагающих ландшафт природных комплексов;
- Б) Изменение состояния природных комплексов;
- В) Внутренние связи;
- Г) Высотно-ярусное строение.
23. Объектом изучения ландшафтоведения является:
- А) Климат;
- Б) Природный комплекс;
- В) Земная кора;
- Г) Почва.

24. На стыке каких дисциплин сформировалось ландшафтное планирование и проектирование (выбрать 4):
- А) География;
  - Б) Геодезия;
  - В) Районная планировка;
  - Г) Палеонтология;
  - Д) Градостроительство;
  - Е) Ботаника;
  - Ж) Социология;
  - З) Землеустройство и кадастр.
25. По отношению к каким категориям ландшафтов употребляют выражения «функциональное зонирование», «эстетика и дизайн»:
- А) Естественный ландшафт;
  - Б) Культурный ландшафт;
  - В) Техногенный ландшафт;
  - Г) Аграрный;
  - Д) Этнокультурный;
  - Е) Садово-парковый;
  - Ж) Селитебный;
  - З) Нарушенный.