

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
заведующий кафедрой  
физической географии и оптимизации ландшафта  
(Быковская О.П.)  
30.05.2025 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1. О. 23 Ландшафтоведение

- 1. Шифр и наименование направления подготовки/специальности:** 05.03.06 - Экология и природопользование
- 2. Профиль подготовки/специализации:** геоэкология и природопользование
- 3. Квалификация выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** физической географии и оптимизации ландшафта
- 6. Составители программы:** Горбунов Анатолий Станиславович, кандидат географических наук, доцент, факультет географии, геоэкологии и туризма, кафедра физической географии и оптимизации ландшафта.  
Свиридов Вадим Васильевич, старший преподаватель, факультет географии, геоэкологии и туризма, кафедра физической географии и оптимизации ландшафта
- 7. Рекомендована:** научно-методическим советом факультета географии, геоэкологии и туризма, протокол о рекомендации: № 8 от 19.05.2025 г.
- 8. Учебный год:** 2026-2027; **Семестр:** 4.

### 9. Цель и задачи учебной дисциплины:

Цель: формирование геосистемных представлений о единстве ландшафтной сферы Земли как природной и природно-антропогенной среде человечества, установление структурно-динамической организации и антропогенизации ландшафтов, определение путей оптимизации природопользования на ландшафтной основе.

Задачи:

- изучить концептуальные основы ландшафтоведения;
- изучить вертикальную и горизонтальную структуру ландшафта;
- охарактеризовать генезис, эволюцию, функционирование и динамику природных геосистем;
- изучить факторы и механизмы формирования антропогенных ландшафтов, и специфику ландшафтно-техногенных систем.

### 10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Обязательная часть блока Б1 – Дисциплины (модули).

Входящие знания: основы геоморфологии и геологии, климатологии и гидрологии, биогеографии, географии почв, минимум географической номенклатуры. Является подстилающей для дисциплин «Основы природопользования», «Охрана окружающей среды», «Геохимия окружающей среды», «Экологическое проектирование и экспертиза» и др., а также учебной практики (ландшафтно-экологической).

**11. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:**

| Код   | Название компетенции                                                                                                                                                             | Код(ы)  | Индикатор(ы)                                                                                                                               | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 | Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования | ОПК-1.5 | Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле и закономерностей функционирования геосфер в области экологии и природопользования | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы исследований природно-территориальных комплексов;</li> <li>- особенности структурной организации и функционирования ландшафтов географической оболочки;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать факторы дифференциации и структурной организации ландшафтов;</li> <li>- выявлять основные пространственные и функциональные закономерности дифференциации ландшафтной сферы;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ландшафтного картографирования и профилирования;</li> <li>- приемами установления закономерностей пространственной дифференциации и взаимосвязей природно-территориальных комплексов.</li> </ul> |

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах/ часах – 2 / 72.**

**Форма промежуточной аттестации – зачет**

### 13. Виды учебной работы:

| Вид учебной работы     |              | Трудоемкость |              |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                        |              | Всего        | По семестрам |
|                        |              |              | 4 семестр    |
| Аудиторные занятия     |              | 42           | 42           |
| в том числе:           | лекции       | 28           | 28           |
|                        | практические | -            | -            |
|                        | лабораторные | 14           | 14           |
| Самостоятельная работа |              | 30           | 30           |
| Итого:                 |              | 72           | 72           |

#### 13.1 Содержание разделов дисциплины:

| № п/п            | Наименование раздела дисциплины                                            | Содержание раздела дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК* |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>1. Лекции</b> |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                             |
| 1.1              | Введение. Основные закономерности формирования ландшафтоведения как науки. | 1. Объект, предмет, задачи и методы ландшафтоведения как науки. Социальные и общенаучные предпосылки возникновения ландшафтоведения в России. Геосистемная концепция как идейный базис современного ландшафтоведения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                           |
| 1.2              | Основы учения о ландшафтных комплексах                                     | 2. Понятие ландшафта. Ландшафт как пятимерная парадинамическая система. Структура ландшафта. Морфология ландшафта.<br>3. Региональные ландшафтные комплексы. Понятие и организация региональных комплексов. Система таксономических единиц.<br>4. Типологические ландшафтные комплексы. Основные структурные единицы типологических ландшафтов.<br>5. Парадинамические и парагенетические ландшафтные комплексы как геосистемы.<br>6. Генезис и история развития ландшафтных комплексов. Генетические ряды ландшафтных комплексов. Вариант и инвариант ландшафта.<br>7. Динамика и функционирование ландшафтов. Основные типы динамики ландшафтов. Функциональные связи ландшафтов. | -                                                           |
| 1.3              | Закономерности дифференциации ландшафтной сферы Земли.                     | 8. Ландшафтная сфера: строение и развитие.<br>9. Факторы и закономерности ландшафтной дифференциации.<br>10. Иерархия ландшафтных комплексов. Основные варианты ландшафтной сферы и их характерные черты.<br>11. Ландшафтная зональность и особенности ее проявления.<br>12. Классификация ландшафтов. Методологические основы структурно-генетической классификации ландшафтов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                           |
| 1.4              | Учение о природно-антропогенных ландшафтах                                 | 13. Антропогенный ландшафт: понятие и классификация. Антропогенезация ландшафтной сферы.<br>14. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта. Представление о ноосфере. Принципы и правила создания культурных ландшафтов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                           |
| 1.5              | Методика полевых ландшафтных исследований                                  | 15. Современные методы изучения ландшафтов в полевых условиях. Структура ландшафтных исследований. Рекогносцировочные, полустационарные и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                                           |

|                                |                                                        |                                                                        |   |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---|
|                                |                                                        | стационарные исследования ландшафтов.                                  |   |
| <b>2. Практические занятия</b> |                                                        |                                                                        |   |
| 2.2                            | Основы учения о ландшафтных комплексах                 | Региональная систематика ландшафтов.                                   |   |
|                                |                                                        | Морфологическая и типологическая структура ландшафта                   |   |
|                                |                                                        | Составление ландшафтной карты ключевого участка.                       |   |
|                                |                                                        | Составление ландшафтного профиля ключевого участка.                    |   |
|                                |                                                        | Ландшафтная характеристика ключевого участка.                          |   |
| 2.3                            | Закономерности дифференциации ландшафтной сферы Земли. | Сравнительная характеристика основных отделов ландшафтной сферы Земли. | - |
| 2.4                            | Учение о природно-антропогенных ландшафтах             | Анализ и оценка природно-антропогенных ландшафтов                      | - |
| 2.5                            | Методика полевых ландшафтных исследований.             | Методика полевого изучения фаций и урочищ                              | - |

### 13.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий:

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины                                     | Виды занятий (количество часов) |              |                 |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|-----------------|-------|
|       |                                                                            | Лекции                          | Лабораторные | Самостоятельная | Всего |
| 1     | Введение. Основные закономерности формирования ландшафтоведения как науки. | 2                               | -            | 2               | 4     |
| 2     | Основы учения о ландшафтных комплексах                                     | 10                              | 8            | 8               | 26    |
| 3     | Закономерности дифференциации ландшафтной сферы Земли.                     | 10                              | 2            | 10              | 22    |
| 4     | Учение о природно-антропогенных ландшафтах                                 | 4                               | 2            | 4               | 10    |
| 5     | Методика полевых ландшафтных исследований                                  | 2                               | 2            | 6               | 10    |
|       | Итого                                                                      | 28                              | 14           | 30              | 72    |

### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Необходима регулярная работа с текстом конспектов лекций для понимания и освоения материала предшествующей и последующей темы. По указанию преподавателя необходимо регулярно выполнять домашние задания, отвечать на вопросы для самоконтроля по основной учебной литературе. При подготовке к промежуточной аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и практических занятий, осваивают понятийный аппарат. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают чтение основной и дополнительной литературы, знакомство с электронными учебниками и ресурсами интернета, работу с комплексными и профильными картографическими материалами.

На практических занятиях студенты выполняют графические работы, направленные на получение профессиональных умений и навыков. По завершении каждой работы студент отчитывается о ее выполнении перед преподавателем, путем демонстрации выполненных заданий и ответов на дополнительные вопросы по изучаемой теме. В случаях пропуска лекционных занятий студент обязан самостоятельно законспектировать рассмотренные вопросы или переписать текст лекций. Пропуск считается отработанным, если студент показал преподавателю конспект по пропущенной теме и ответил на дополнительные вопросы. В случае пропуска практического занятия

студент обязан выполнить работу самостоятельно и отчитаться о ее выполнении в установленном выше порядке.

Текущая аттестация обеспечивает проверку освоения учебного материала, приобретения знаний, умений и навыков в процессе аудиторной и самостоятельной работы студентов. Текущая аттестация по дисциплине проводится во 4 семестре в виде тестирования. При подготовке к текущей аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и практических занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат, закрепляют теоретические знания. Планирование и организация текущей аттестации знаний, умений и навыков осуществляется в соответствии с календарно-тематическим планом с применением фонда оценочных средств. Прохождение текущей аттестации обязательно, ее результаты оцениваются и учитываются при промежуточной аттестации, которая проходит в форме зачета (4 семестр).

## **15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины**

### **а) Основная литература**

1. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие / Л.К. Казаков. — 2-е изд., испр. — М.: Академия, 2008. — 334, [1] с.: ил., табл.; 22 см. — (Высшее профессиональное образование. Ландшафтное строительство). — Библиогр.: с. 327 - 331. — ISBN 978-5-7695-5612-8.

2. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по специальности 250203 "Садово-парковое и ландшафтное строительство" / Е.Ю. Колбовский. — 3-е изд., стер. — М.: Academia, 2008 — 478 с.

3. Галицкова, Ю.М. Наука о земле. Ландшафтоведение : учебное пособие / Ю.М. Галицкова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. — 138 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970>. — ISBN 978-5-9585-0441-1. — Текст : электронный.

### **б) Дополнительная литература**

4. Мильков Ф.Н. Ландшафтная география: Избранные труды / Ф.Н. Мильков. — Воронеж: Истоки, 2018. — 382 с.

5. Михно В.Б. Современные проблемы физической географии и ландшафтоведения : учебное пособие / В.Б. Михно, А.С. Горбунов, О.П. Быковская. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2020. — 176 с.

### **в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)\*:**

6. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online", <http://biblioclub.ru/>

7. Электронно-библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>

8. Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ" <http://rucont.ru>

## **16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

| №п/п | Источник                                                                                                                   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Современные методы исследования ландшафтов Центрального Черноземья / В.Б. Михно [и др.]. — Воронеж: ЛОП ВГУ, 2002. — 56 с. |

## **17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):**

Программа курса реализуется с применением дистанционных технологий на платформе «Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». Режим доступа: по подписке. – <https://edu.vsu.ru>.

### 18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Аудитория для лекционных и практических занятий: специализированная мебель, телевизор, ноутбук, лицензионное ПО: OfficeSTd 2013 RUS OLP NL Acdms, комплект учебных топографических карт.

### 19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций:

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

| № п/п                  | Наименование раздела дисциплины (модуля)              | Компетенция(и) | Индикатор(ы) достижения компетенции | Оценочные средства                  |
|------------------------|-------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.                     | Введение                                              | ОПК-1          | ОПК-1.5                             | Устный опрос                        |
| 2.                     | Основы учения о ландшафтных комплексах                |                | ОПК-1.5                             | Устный опрос<br>Практические работы |
| 3.                     | Закономерности дифференциации ландшафтной сферы Земли |                | ОПК-1.5                             | Устный опрос<br>Практические работы |
| 4.                     | Учение о природно-антропогенных ландшафтах            |                | ОПК-1.5                             | Практические работы                 |
| 5.                     | Методика полевых ландшафтных исследований             |                | ОПК-1.5                             | Устный опрос<br>Практические работы |
| Форма контроля – зачет |                                                       |                |                                     | Перечень вопросов                   |

### 20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

#### 20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

##### 20.1.1. Перечень заданий для тестирования

#### 1. Кто впервые сформулировал понятие ландшафта как пятимерной парадинамической системы?

1. Л.С. Берг
2. Н.А. Солнцев
3. А.Г. Исаченко
4. Ф.Н. Мильков

**Ответ: 4**

#### 2. Выберите определяющий фактор широтной ландшафтной зональности.

1. радиационный баланс
2. баланс тепла и влаги
3. рельеф
4. парадинамические связи

**Ответ: 1**

**3. Какая из морфологических единиц ландшафта отличается наибольшей гомогенностью (однородностью) компонентов и условий?**

1. фация
2. урочище
3. местность
4. тип местности

**Ответ: 1**

**4. Как называют элементы, активно мигрирующие в почвах и природных водах и определяющие характерные черты ландшафта:**

1. активными
2. типоморфными
3. доминирующими
4. литосферными

**Ответ: 2**

**5. В чем заключается основное отличие парагенетических ландшафтов от парадинамических ландшафтов:**

1. генетическом единстве
2. смежном расположении
3. характере динамических взаимосвязей
4. интенсивности функционирования

**Ответ: 1**

**6. Выберите правильное утверждение об определяющем факторе орогенетической зональности:**

1. парадинамические взаимосвязи
2. увлажнение
3. рельеф
4. радиационный баланс

**Ответ: 4**

**7. Какую роль в развитии ландшафтно-техногенных систем играет технический блок:**

1. ведущую
2. стабилизирующую
3. нейтральную
4. регрессивную

**Ответ: 1**

**8. Выберите из списка деструктивные процессы, наиболее развитые в Центрально-Черноземных областях:**

1. карст
2. оползни
3. линейная эрозия
4. отседание
5. десерпция
6. термокарст

**Ответ: 123**

**9. Какие ландшафты можно отнести к категории эколого-стабилизирующих?**

1. фруктовый сад
2. грунтовые дороги
3. парк
4. овраг
5. пастбище
6. распаханное поле

**Ответ: 135**

**10. К основным принципам организации ландшафтно-экологического каркаса (ЛЭК) относятся:**

1. включение в ЛЭК только территорий, имеющих юридический статус охраняемых
2. целостность ЛЭК
3. геоэкологическая репрезентативность
4. учет административных границ
5. искусственное регулирование функционирования ЛЭК
6. возможность совершенствования структуры ЛЭК в процессе функционирования

**Ответ: 236**

**11. Перечислите диагностические признаки (не менее трех), по которым можно выделить на топографических и специальных картах плакорный тип местности.**

**Ответ:** элювиальное местоположение; крутизна поверхности более 3°; залегание грунтовых вод на глубине более 5 м; залегание на поверхности лессов и лессовидных суглинков; почвы суглинистого механического состава; отсутствие признаков смытости почвенного покрова; распространение черноземов и серых лесных почв.

**12. В чем заключается метод наложения границ при выделении урочищ?**

**Ответ:** на карту типов местности наносят границы элементов форм рельефа, литологических разностей горных пород, подтипов почв, типов растительности и видов землепользования. Контуры, получившиеся в результате пересечения всех границ, являются урочищами.

**13. Сформулируйте принципы построения легенды ландшафтной карты в виде классификационной решетки.**

**Ответ:** легенда-классификационная решетка представляет собой матрицу, в строках которой указываются признаки рельефа и литологии горных пород, в столбцах – характер растительности и почвенного покрова.

**14. Дайте определение ключевого участка. Как происходит выбор ключевых участков на картографируемой территории?**

**Ответ:** ключевой участок – это территория площадью до 3 га, в пределах которой исследуется фациальная ландшафтная структура. Методика выбора ключевого участка:

- включает редкие, доминантные и характерные комплексы
- выбирается в пределах наиболее разнообразной с ландшафтной точки зрения территории.

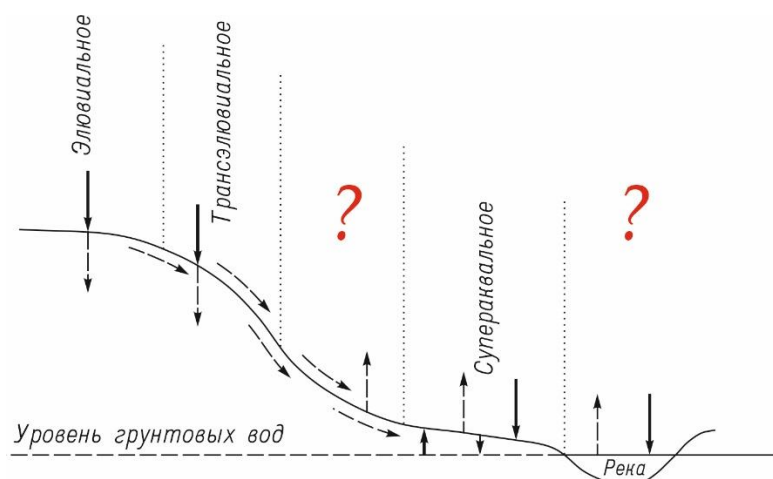
**15. Какие земли попадут в категорию неудобных для сельскохозяйственного природопользования в районе со следующими природными условиями: климат умеренно-континентальный, преобладают плоские слаборасчлененные равнины с абсолютными высотами до 150 м и близким к поверхности залеганием глинистых отложений.**

**Ответ:** недренированные водоразделы с западинным рельефом, ложбины, лощины.

**16. Какие земли попадут в категорию неудобных для сельскохозяйственного природопользования в районе со следующими природными условиями: климат умеренно-континентальный, преобладают сильнорасчлененные равнины с абсолютными высотами до 240 м и близким к поверхности залеганием меловых отложений.**

**Ответ:** балки, овраги, закарстованные участки, оползневые склоны.

**17. Назовите недостающие звенья ландшафтной катены:**



**Ответ:** Трансаккумулятивное, субаквальное

**18. Определите, какие факторы являются определяющими при картографировании территории на уровне типов местности**

**Ответ:** В дифференциации территории на типы местности ведущую роль играют геолого-геоморфологические процессы, формирующие закономерные сочетания родственных форм рельефа с присущими им горными породами.

**19. Перечислите материалы, на основе которых можно составить предварительную ландшафтную карту.**

**Ответ:** топографическая карта; почвенная карта; карта землепользования; схема территориального планирования; карта четвертичных и дочетвертичных отложений; карта растительности; материалы лесоустройства; космические снимки.

**20. Какая комбинация компонентов должна обязательно присутствовать в названии природного ландшафта?**

**Ответ:** рельеф, почва, растительность

**Критерии оценивания тестовых заданий:**

- 4 балла – указан верный ответ;
- 2 балла – указан частично верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ.

**Максимальная оценка за тест 80 баллов**

**Для получения зачета по тесту необходимо набрать не менее 48 баллов.**

**20.1.2. Критерии оценивания выполнения практических работ:**

| Критерии оценивания практической работы                                                                                                              | Шкала оценок |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Обучающийся выполнил практическую работу, сделал обобщения и выводы, защитил ее результаты путем ответа на дополнительные вопросы преподавателя.     | зачтено      |
| Обучающийся не выполнил или частично выполнил практическую работу, или не защитил ее результаты, не ответив на дополнительные вопросы преподавателя. | не зачтено   |

**20.2. Промежуточная аттестация**

**Перечень вопросов к зачету**

1. Предмет и задачи ландшафтоведения как науки.
2. Социальные и общенаучные предпосылки возникновения и развития ландшафтоведения.
3. Ландшафтная сфера: строение и развитие.

4. Анализ взглядов на понятие «ландшафт»: сходство и различия.
5. Ландшафт как пятимерная парадинамическая система.
6. Региональные ландшафтные комплексы.
7. Генезис и генетические ряды ландшафтных комплексов.
8. Типологические ландшафтные комплексы: понятие и классификация.
9. Структурно-генетическая классификация ландшафтов В.А. Николаева: принципы, система единиц.
10. Парадинамические и парagenетические ландшафтные комплексы.
11. Ландшафт и его структура: стратификация и морфология ландшафта.
12. Литогенная основа и ее участие в обособлении региональных и типологических ландшафтов.
13. Динамика ландшафта: понятие и меры динамичности.
14. Вариант и инвариант ландшафта.
15. Геосистемная концепция ландшафтоведения. Вклад В.Б. Сочавы в изучение о геосистемах.
16. Функционирование ландшафтов. Зависимость функционирования от местоположения и поступающей в ПТК энергии.
17. Факторы и закономерности дифференциации ландшафтной сферы.
18. Антропогенные ландшафты: понятие и классификация.
19. Характеристика антропогенных сельскохозяйственных ландшафтов.
20. Характеристика техногенных ландшафтов.
21. Ландшафтная зональность и особенности её проявления
22. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта.
23. Характеристика ледового варианта ландшафтной сферы Земли.
24. Характеристика донного варианта ландшафтной сферы Земли.
25. Характеристика земноводного варианта ландшафтной сферы Земли.
26. Характеристика водно-поверхностного варианта ландшафтной сферы Земли.
27. Характеристика наземного варианта ландшафтной сферы Земли.
28. Представления о ноосфере. Обязательные условия и признаки ноосферы по В.И. Вернадскому.
29. Иерархия ландшафтных комплексов: их возраст и размеры площадей
30. Основные методы изучения ландшафтов.

#### **Перечень основных понятий**

1. Ландшафт
2. Урочище
3. Тип местности
4. Фация
5. Ландшафтная сфера
6. Тип ландшафта
7. Палеоландшафт
8. Современный ландшафт
9. Геосистема
10. Динамика ландшафта
11. Функционирование ландшафта
12. Ландшафтогенез
13. Антропогенный ландшафт
14. Ландшафтно-техногенная система
15. Дифференциация ландшафтов
16. Литогенная основа ландшафта
17. Генезис ландшафта
18. Вариант ландшафта
19. Инвариант ландшафта
20. Структура ландшафта
21. Контрастные среды
22. Отдел ландшафтов
23. Возраст ландшафта

24. Устойчивость ландшафта
25. Ноосфера
26. Культурный ландшафт
27. Ландшафтно-экологический каркас
28. Ландшафтный экотон
29. Ландшафтная катена
30. Нуклеарная геосистема

**Примеры контрольно-измерительных материалов:**

**Контрольно-измерительный материал №1**

1. Геосистемная концепция ландшафтоведения.
2. Стратификация и морфология ландшафта.
3. Палеоландшафт (дайте определение понятия).

**Контрольно-измерительный материал №2**

1. Ландшафтная зональность и особенности ее проявления.
2. Типологические ландшафтные комплексы.
3. Антропогенный ландшафт (дайте определение понятия).

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие критерии:

- владение понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами ландшафтоведения);
- способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- применение теоретических знаний для решения практических задач в сфере установления взаимосвязей между природными процессами и явлениями в границах ландшафтной сферы.

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется 2-балльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

**Критерии оценки ответов на зачете:**

| Критерии оценивания компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Шкала оценок         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Обучающийся посетил более 75% аудиторных лекционных занятий, выполнил все практические работы и устно ответил по теме практических работ во время практических аудиторных занятий или во время индивидуальных консультаций. При ответе на вопросы контрольно-измерительного материала обучающийся демонстрирует владение теоретическими основами дисциплины, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; умеет грамотно применять алгоритмы установления взаимосвязей между природными процессами. Обучающийся, имеющий более 25% пропущенных аудиторных лекционных занятий дополнительно получает теоретический вопрос (на усмотрение преподавателя). | удовлетворительно    |
| Обучающийся посетил менее 75% аудиторных лекционных занятий, не выполнил все практические работы и не ответил по теме практических работ во время практических аудиторных занятий или во время индивидуальных консультаций. Ответ на контрольно-измерительный материал содержит существенные ошибки. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, не умеет применять алгоритмы установления взаимосвязей между природными процессами.                                                                                                                                                                                                                                       | не удовлетворительно |

**Задания раздела 20.1.1. рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных знаний по результатам освоения данной дисциплины**