

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕН-
НЫЙ 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.03 Физическая география и ландшафтоведение (современная теория и методология)

- 1. Шифр и наименование специальности/направления:** 05.04.02 - География
- 2. Профиль подготовки/специализации:** территориальное планирование и ландшафтное проектирование
- 3. Квалификация (степень) выпускника:** магистр
- 4. Форма образования:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** физической географии и оптимизации ландшафта
- 6. Составители:** Михно Владимир Борисович, доктор географических наук, профессор, 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:** 2025-2026; **Семестр:** 1

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель: формирование базовых представлений об основных теоретических и прикладных направлениях физической географии и ландшафтоведения, акцентирование внимания на роли полученных знаний в решении задач природопользования и оптимизации ландшафтно-экологической обстановки регионов России.

Задачи:

- изучение теории, методологии и прикладных аспектов физической географии и ландшафтоведения;
- формирование представлений о развитии научных идей физической географии и ландшафтоведения;
- установление роли научных концепций в познании структурно-функциональной и системной организации природных комплексов географической оболочки и ландшафтной сферы Земли;
- изучение проблем физико-географического районирования и ландшафтного картографирования, прогнозирования и моделирования, системных балансовых исследований и оптимизации природной среды.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Входит в обязательную часть Блока Б1 (Дисциплины (модули)). Освоение дисциплины возможно при условии фундаментальных знаний по естественно-географическим и социально-экономическим курсам. Дисциплина предшествует изучению курсов «Ландшафтное планирование», «Ландшафтное моделирование», «Ландшафтно-экологическая экспертиза и прогноз».

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 самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук	ОПК-1.1	Самостоятельно формулирует и проверяет достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук	Знать: - современные теоретические и прикладные проблемы физической географии; Уметь: устанавливать оптимальные варианты размещения производительных сил в рамках регионов различного таксономического ранга с применением научных гипотез и инновационных идей. Владеть: - навыками установления взаимосвязей между процессами, происходящими в природе с применением научных гипотез и инновационных идей; - навыками выявления и описания природно-хозяйственных систем разного уровня, разработки рекомендаций по их оптимизации;

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/ часах в соответствии с учебным планом – 3/108

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

13. Виды учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам
		1 семестр
Аудиторные занятия	44	44
в том числе: лекции	14	14

	практические	30	30
	лабораторные	-	-
Самостоятельная работа		28	28
в том числе: курсовая работа (проект)		-	-
Форма промежуточной аттестации (экзамен – 36 час.)		36	36
Итого:		108	108

13.1 Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК*
Лекции			
01	Теория и методология физической географии и ландшафтоведения	1. Развитие основных научных идей физической географии и ландшафтоведения, проблемы, современное состояние, перспективы физической географии и ландшафтоведения. 2. Системная парадигма как идейный базис физической географии и ландшафтоведения.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10661
02	Структурно-динамическая организация географической оболочки и ландшафтной сферы Земли	3. Структурно-динамическая организация и проблемы прогнозирования развития географической оболочки. 4. Современные представления о структурно-динамической организации, эволюции и антропогенезации ландшафтной сферы Земли. 5. Проблема динамики и функционирования ландшафтов.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10661
03	Проблемы оптимизации и рационального использования природной среды России	6. Ландшафтно-экологические проблемы регионов России. 7. Геосистемная концепция оптимизации ландшафтно-экологической обстановки регионов России	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10661
Практические занятия (семинары)			
01	Теория и методология физической географии и ландшафтоведения	1 . Анализ развития основных научных идей, проблем, современного состояния, перспектив физической географии и ландшафтоведения. 2 . Вузовская география и ее роль в развитии физической географии и ландшафтоведения. 3 . Роль системной парадигмы в развитии физической географии и ландшафтоведения.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10661
02	Структурно-динамическая организация географической оболочки и ландшафтной сферы Земли	4. Анализ современных представлений о структурно- динамической организации и развитии географической оболочки. 5. Проблема физико-географического прогнозирования развития географической оболочки. 6. Анализ современных представлений о структурно- динамической организации и эволюции ландшафтной сферы Земли.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10661

		7. Современное состояние проблемы динамики и функционирования ландшафтов. 8. Парагенетические и парадинамические природно-территориальные комплексы.	
03	Проблемы оптимизации и рационального использования природной среды.	9. Антропогенизация ландшафтной сферы и ее экологическое следствие. 10. Анализ ландшафтно-экологических проблем регионов России. 11. Оценка ландшафтно-экологического состояния регионов России. 12. Обоснование геоэкологической концепции оптимизации ландшафтно-экологической обстановки регионов России. 13. Основные приемы оптимизации ландшафтно-экологической обстановки регионов России. 14. Проблемы ландшафтной экспертизы проектов глобальных оптимизаций природы России. 15. Мониторинг ландшафтов. Методические основы организации.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10661

13.2 Разделы дисциплины и виды занятий:

№	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Самостоятельная работа	Экзамен	Всего
01	Теория и методология физической географии и ландшафтоведения	4	6	8	-	18
02	Структурно-динамическая организация географической оболочки и ландшафтной сферы Земли	6	10	10	-	26
03	Проблемы оптимизации и рационального использования природной среды.	4	14	10	-	28
	Экзамен	-	-	-	36	36
	Итого	14	30	28	36	108

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Необходима регулярная работа с текстом конспектов лекций для понимания и освоения материала предшествующей и последующей лекций.

При подготовке к промежуточной аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и практических занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают использование электронных учебников и ресурсов интернет.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в 1 семестре в виде реферата. 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 содержанием рабочей программы и календарно-тематическим планом с применением фонда оценочных средств. Текущая аттестация обязательна, ее результаты оцениваются и учитываются при

промежуточной аттестации, которая проходит в форме экзамена (1 семестр).

15. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) Основная литература

1. 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.

б) Дополнительная литература:

2. Михно В.Б. Ландшафтно-мелиоративное проектирование: учебное пособие / В.Б. Михно, А.С. Горбунов. – Воронеж: Истоки, 2015. – 243 с.

3. Михно В.Б. Рекреационное ландшафтоведение: учебное пособие/В.Б. Михно. – Воронеж: ИПГЦ ВГУ, 2011. – 224 с.

в) Информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

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

5. Электронно-библиотечная система "Консультант студента", <http://www.studmedlib.ru>

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

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

8. Global Biodiversity Information Facility <https://www.gbif.org/>

9. iNaturalist <https://www.inaturalist.org/>

10. Плантариум <https://www.plantarium.ru/>

11. Почвенно-географическая база данных России <https://soil-db.ru/?&feature=7174>

12. Единый государственный реестр почвенных ресурсов России <https://egrpr.esoil.ru/content/1DB.html>

13. Недра России <https://vsegei.ru/ru/gisatlas/>

14. Государственная геологическая карта России <https://www.geolkarta.ru/>

15. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды <http://meteo.ru/data>

16. Windy <https://www.windy.com/>

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№	Источник
1	Мамай И.И. Динамика и функционирование ландшафтов: учебное пособие./И.И. Мамай.- М.:Изд-во Моск. ун-та, 2005.- 138 с.
2	Мильков Ф.Н. Вузовская физическая география: периоды её развития и характерные черты как фундаментальной науки/ Ф.Н. Мильков.- Воронеж: Изд-во ВГУ, 1984.-304 с.
3	Мильков Ф.Н. Физическая география: учение о ландшафте и географическая зональность/Ф.Н. Мильков.- Воронеж: изд-во ВГУ, 1986.-328 с.
4	Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах/ В.Б. Сочава.- Новосибирск: Изд-во Наука. Сибир.отд., 1978.-319 с.
5	Солнцев Н.А. Учение о ландшафте (избранные труды)/Н.А. Солнцев.- М.: Изд-во Моск. ун-та, 2001.-384 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»».

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория для лекционных и практических занятий, специализированная мебель, телевизор, ноутбук; лицензионное ПО: OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmс, интернет-браузер Mozilla Firefox, картографический фонд – карты и атласы мира, России, стран СНГ, Воронежской области.

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	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Теория и методология физической географии и ландшафтоведения	ОПК-1	ОПК-1.1	Устный опрос Реферат
2	Структурно-динамическая организация географической оболочки и ландшафтной сферы Земли		ОПК-1.1	Устный опрос Реферат
3	Проблемы оптимизации и рационального использования природной среды.		ОПК-1.1	Устный опрос Реферат
Промежуточная аттестация форма контроля – экзамен				Перечень вопросов

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

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств

20.1. Текущий контроль успеваемости

20.1.1. Перечень заданий для тестирования:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности)

1. Кто впервые обосновал понятия о геосистемах разных размерностей?

A.	Н.А.Солнцев
B.	В.Б.Сочава
C.	А.Г.Исаченко
D.	Ф.Н.Мильков
E.	Л.С.Берг

Ответ: B

2. Кто ввел и обосновал термин «географическая оболочка»?

A.	Н.П.Броунов
B.	Р.И.Аболин
C.	А.А.Григорьев
D.	С.В.Калесник
E.	Д.Л.Арманд

Ответ: C

3. Какие факторы формирования и дифференциации физико-географических комплексов (по Ф.Н. Милькову) принадлежат к универсальным?

A.	климатические
B.	геолого-геоморфологические
C.	биотические
D.	антропогенные
E.	сейсмические
F.	астрономические

Ответ: A B C D

4. Выберите правильное утверждение о соотношении ландшафтной сферы и биосферы Земли.

A.	ландшафтная сфера в своем распространении не совпадает с биосферой
B.	ландшафтная сфера соответствует биосфере
C.	ландшафтная сфера имеет более значительную мощность, чем биосфера

D.	по своим параметрам ландшафтная сфера тождественна биосфере
E.	под воздействием техносферы границы ландшафтной сферы постоянно расширяются

Ответ: A E

5. Выберите определяющий фактор системных исследований ландшафтов:

A.	установление границ ландшафтных систем
B.	установление воздействия внешней среды на ландшафтную систему
C.	установление состояния ландшафтной системы
D.	учет параметров ландшафтной системы
E.	учет развития и взаимодействия ландшафтной системы с природной средой
F.	учет административных границ исследуемой территории

Ответ: A B C D E

6. Какими признаками обладают свободные ландшафтно-географические поля?

A.	устойчивым развитием
B.	в наземных условиях хорошо развитым биостромом
C.	замедленным развитием
D.	стабильным функционированием
E.	сильно нарушенной структурой

Ответ: E

7. Какой метод физико-географического прогнозирования основан на анализе сходства или подобия ландшафтов, географических процессов и явлений?

A.	метод физико-географической экстраполяции
B.	метод физико-географических аналогий
C.	метод ландшафтно-генетических рядов
D.	метод функциональных зависимостей
E.	метод моделирования

Ответ: B

8. При какой динамике происходит устойчивое, односторонне направленные изменения ландшафта с неоднократной сменой его состояний и трансформацией структур?

A.	хорологической
B.	структурной
C.	временной
D.	направленной
E.	циклической

Ответ: D

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности)

1. Особый класс управляющих систем, земное пространство всех размерностей, где отдельные компоненты природы находятся в системной связи друг с другом и как определенная целостность взаимодействуют с космической сферой и человеческим обществом – это

Ответ: геосистема

2. Назовите тип ландшафтной зональности (по Ф.Н. Милькову), определяющим фактором которой является баланс тепла и влаги.

Ответ: гидротермическая.

3. Какие ландшафтные комплексы являются результатом проявления орогенетической зональности по Ф.Н. Милькову.

Ответ: высотные пояса, склоновые микрзоны.

4. Следствие взаимодействия между материками и океанами, выражающееся в обособлении крупных частей материков, отличающихся различной структурой зональности – это

Ответ: секторность.

5. Как называется динамика ареала, пространственное изменение границ ландшафтных комплексов?

Ответ: хорологическая.

3) открытые задания (эссе, средний уровень сложности)

1. Что такое периодическая динамика?

Ответ: изменение ландшафта с повторением его состояний, напоминающее исходное, в сроки различной продолжительности. Пример – повторение тяжелых засух в лесостепных и степных районах или суровых малоснежных зим, вызывающих настолько серьезные нарушения в растительности и животном мире, что они сказываются на протяжении целого ряда лет.

Проявлением периодической динамики служат землетрясения и вулканические извержения, трансгрессии и регрессии морей, смена ледниковых эпох межледниковыми в четвертичный период.

2. Перечислите методы физико-географического прогнозирования (не менее трех).

Ответ: физико-географической экстраполяции, физико-географических аналогий, ландшафтно-генетических рядов, функциональных зависимостей, моделирования и экспертных оценок.

3. Дайте определение нуклеарной геосистемы (хориона).

Ответ: это геосистемы, которые состоят из ядра с большим вещественно-энергетическим потенциалом и окружающих его более или менее сплошных оболочек, соединенных между собой латеральными связями. В ландшафтной сфере функции ядра могут выполнять формы рельефа, тектонические структуры, геологические формации, скопления поверхностных и подземных вод, растительные сообщества и другие природные объекты.

Критерии оценивания тестовых заданий:

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

20.1.2. Темы рефератов.

1. Основные периоды развития научных идей физической географии.
2. Специфика вузовской географии.
3. Вузовские научные географические школы.
4. Современные вузовские центры ландшафтной географии.
5. Вузовская география и развитие теоретической мысли.
6. Учение о геосистемах. Системная парадигма в географии.
7. Учение о ландшафте.
8. Проблема асимметрии ландшафтных комплексов.
9. Принцип контрастности в физической географии.
10. Динамика и функционирование ландшафтов.
11. Бассейн реки как парадинамическая ландшафтная система.
12. Учение Ф.Н. Милькова о ландшафтной сфере Земли.
13. Современные представления о географической оболочке Земли.
14. Эколого-географические проблемы России.
15. Проблемы формирования ландшафтно-экологической сети.
16. Проблема физико-географического прогнозирования.
17. Проблемные вопросы физико-географического районирования.
18. Проблемы оптимизации ландшафтов Русской равнины.
19. Современные представления о ноосфере.
20. Вклад Ф.Н. Милькова в учение об антропогенных ландшафтах.
21. Парадинамические ландшафтные мега- и макросистемы.
22. Геоэкологическая концепция оптимизации ландшафтно-экологической обстановки России.

Критерии оценки рефератов:

Оценка реферата складывается из трех составляющих: оформление, содержание, защита. Оформление реферата должно соответствовать требованиям ГОСТ, применяемым к дипломным и курсовым работам. Содержание работы должно полностью раскрывать ее тему, демонстрировать анализ специальной литературы в данной области. Текст должен быть логически выстроенным и полностью соответствовать плану работы. Защита работы предполагает публичное выступление автора и его ответ на вопросы учебной группы и преподавателя. Хорошо подготовленное выступление представляет собой доклад в рамках регламента (5-7 мин), демонстрирующий свободное владение материалом по теме реферата. По результатам защиты выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств

Перечень вопросов к экзамену:

1. Основные этапы развития научных идей физической географии и ландшафтоведения.
2. Современное состояние физической географии и ландшафтоведения.
3. Перспективы развития физической географии и ландшафтоведения.
4. Периоды развития и характерные черты вузовской физической географии.
5. Системная парадигма как идейный базис современной географии и ландшафтоведения.
6. Формирование геосистемной концепции в географии.
7. Геотехническая система.
8. Проблемы системных исследований ландшафтов.
9. Основные приемы системных исследований ландшафтов.
10. Строение и развитие географической оболочки Земли.
11. Факторы и закономерности региональной дифференциации географической оболочки.
12. Современные представления о строении ландшафтной сферы Земли.
13. Эволюционное развитие ландшафтной сферы: основные периоды, древние и современные ландшафты.
14. Физико-географическое районирование как универсальный метод современных исследований природной среды.
15. Проблемы физико-географического районирования.
16. Основные методы физико-географического прогнозирования.
17. Варианты ландшафтной сферы Земли.
18. Структура ландшафта как пятимерной парадинамической системы.
19. Учение Ф.Н. Милькова о парадинамических и парагенетических ландшафтных системах.
20. Антропогенные ландшафты, их специфика и классификация по роду деятельности и генезиса.
21. Современные представления о динамике ландшафтов, прикладной аспект изучения динамики ПТК.
22. Функционирование ландшафтов.
23. Культурный ландшафт (неоландшафт) как доминион ноосферы.
24. Вклад Ф.Н. Милькова в учение об антропогенных ландшафтах.
25. Ландшафтно-экологические проблемы регионов России.
26. Геоэкологическая концепция оптимизации ландшафтно-экологической обстановки регионов.
27. Ландшафтно-экологический каркас, как основа устойчивого развития территории.
28. Оптимизация ландшафтов путем управления их развитием.
29. Проблемы совершенствования системы ООПТ.
30. Мониторинг ландшафтов. Методические основы организации.

Перечень основных понятий:

1. Геосистемная концепция
2. Системная парадигма
3. Параметры геосистемы
4. Географическая оболочка
5. Ландшафтная сфера
6. Ландшафтное моделирование
7. Натурные модели
8. Вещественные модели

9. Ландшафтогенез
10. Факторы ландшафтогенеза
11. Дифференциация ландшафтов
12. Ландшафтная зональность
13. Парадинамические комплексы
14. Парагенетические комплексы
15. Макрозональность
16. Азональность
17. Биостром
18. Стратиграфия экосистемы
19. Палеоландшафт
20. Динамика ландшафта
21. Хорологическая динамика
22. Функционирование ландшафта
23. Нуклеарные геосистемы
24. Энергетика ландшафта
25. Географический прогноз
26. Оптимизация ландшафта
27. Ландшафтный каркас
28. Экологическая безопасность
29. Экологическое состояние
30. Мониторинг ландшафтов

Примеры контрольно-измерительных материалов

Контрольно-измерительный материал №1

1. Основные этапы развития научных идей физической географии и ландшафтоведения.
2. Современные представления о строении ландшафтной сферы Земли.
3. Ландшафтогенез (определение понятия)

Контрольно-измерительный материал №2

1. Системная парадигма как идейный базис современной географии и ландшафтоведения.
2. Основные методы физико-географического прогнозирования.
3. Оптимизация ландшафта (определение понятия).

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие критерии:

- владение понятийным аппаратом данной области науки;
- способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;

- способность применять теоретические знания для решения практических задач.

Для оценивания результатов обучения на экзамене используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии выставления экзамена

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом данной области науки, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; применять теоретические знания для решения практических задач.	Повышенный уровень	отлично
Обучающийся владеет понятийным аппаратом данной области науки, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, умеет применять теоретические знания для решения практических задач; при этом допускает незначительные ошибки.	Базовый уровень	хорошо

Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; не умеет грамотно применять теоретические знания для решения практических задач.	Пороговый уровень	удовлетворительно
Ответ на контрольно-измерительный материал содержит существенные ошибки. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, не умеет применять теоретические знания для решения практических задач.	–	Не удовлетворительно

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