

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

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
рекреационной географии, страноведения и туризма
Федотов С.В.
подпись, расшифровка подписи
05.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.04 Геоморфология
Код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

05.03.06 – Экология и природопользование

2. Профиль подготовки/специализация: Геоэкология

3. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: рекреационной географии, страноведения и туризма

6. Составители программы: Федотов Сергей Владимирович, кандидат географических наук, доцент кафедры рекреационной географии, страноведения и туризма; FSV777@yandex.ru

7. Рекомендована: Протокол о рекомендации НМС ф-та географии, геоэкологии и туризма от 22.05.2023 г. №8

8. Учебный год: 2023-24

Семестр(ы): 2

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель –показать роль рельефа как одного из главных факторов ландшафтной дифференциации

Задачи:

- изучить факторы и условия рельефообразования;
- ознакомиться с формированием планетарных форм рельефа под воздействием эндогенных процессов;
- изучить особенности протекания экзогенного рельефообразования

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: *вариативная часть*

Данная учебная дисциплина включена в вариативную часть раздел обязательных дисциплин основной образовательной программы 05.03.06 Экология и природопользование. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр. Дисциплина занимает важное место в системе курсов, ориентированных на изучение строения, истории и условий развития планеты Земля, геодинамических процессов рельефообразования (эндогенных и экзогенных), закономерностей их возникновения, географического распространения и роли в формировании земной коры и рельефа. Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися как в средней общеобразовательной школе, так и знания, полученные в процессе одновременного с изучением данной дисциплины курсов: физики, химии, биология, география, почвоведение. Курс «Геоморфология» является основой для изучения таких дисциплин как, «Ландшафтоведение», «Учение о гидросфере», «Экологический мониторинг». Знания и умения, полученные в процессе изучения данного курса необходимы также для прохождения учебной и производственной практик.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Код	Название компетенции	Код	Индикатор	Планируемые результаты обучения
ПК-2	Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программ производственного экологического контроля на предприятии, экологического нормирования и защиты окружающей среды от вредных воздействий на атмосферу, гидросферу, земельные ресурсы, биоту и население	ПК-2.4	Применяет наилучшие доступные технологии защиты окружающей среды от вредных экологических воздействий на атмосферу, гидросферу, земельные ресурсы	Знать: основные определения, термины и понятия геоморфологии; предмет, объект, методы и задачи геоморфологии; принципы классификации и основные характеристики элементов рельефа основные факторы руслообразования и эрозионную устойчивость, характерную для определённой территории, включая: количество атмосферных осадков, расход воды, уклон русла, устойчивость горных пород. Уметь: читать геоморфологические карты; строить геолого-геоморфологические профили; определять и характеризовать выделенные генетические типы рельефа; Владеть: принципами определения генезиса и относительного возраста рельефа; методикой описания рельефа и четвертичных образований, истории их формирования и создания моделей их строения

				и прогноза будущих изменений
ПК-3	Способен проводить оценку воздействия на окружающую среду и экологическую экспертизу на основе использования современных эколого-геохимических, картографо-геодезических и дистанционных методов контроля природных ресурсов, а также при обращении с отходами	ПК-3.1	Осуществляет оценку воздействия на окружающую среду в процессе хозяйственной деятельности на основе применения полевых методов и камеральной обработки результатов исследований	<p>Знать: систему географических наук, географические законы, современные проблемы географии и глобальные проблемы пространственно-временного взаимодействия природных, антропогенных и природно-антропогенных систем; структуру географической оболочки и оболочечное строение Земли; факторы и закономерности пространственной физико-географической дифференциации;</p> <p>Уметь: составлять орографическую характеристику территории по картам и снимкам; определять основные рельефообразующие процессы и на этой основе давать прогноз развития рельефа территории и функционирования геосистем при различных способах ее хозяйственного использования.</p>

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 2/72.

Форма промежуточной аттестации зачет.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам
		2 семестр
Аудиторные занятия	50	50
в том числе:		
лекции	34	34
практические	-	-
лабораторные	16	16
Самостоятельная работа	22	22
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет
Итого:	72	72

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	1 Введение. Общие сведения о рельефе	Предмет и задачи геоморфологии как науки.
1.2		Основные формы рельефа земной поверхности, их генезис и возраст
1.3		Факторы рельефообразования
2.1	2. Эндогенные процессы рельефообразования	Рельефообразующая роль тектонических движений земной коры
2.2		Магматизм и его роль в формировании рельефа Земли
2.3		Строение земной коры и особенности рельефа материков и океанов

3.1	3. Экзогенные процессы формирования рельефа Земли	Гипергенез и релефообразование
3.2		Флювиальные процессы и формы рельефа
3.3		Деятельность подземных вод и карстовый рельеф
3.4		Деятельность подземных вод и карстовый рельеф (продолжение)
3.5		Гляциальные процессы и формы рельефа
3.6		Формы рельефа аридных стран
3.7		Склоны, склоновые процессы и рельеф склонов
3.8		Береговые процессы и формы морских берегов
4.1	4. Геоморфологические исследования и геоморфологическое картографирование	Методы полевых геоморфологических исследований
4.2		Методология составления геоморфологических карт
2. Практические занятия		
1.1	1 Введение. Общие сведения о рельефе	Классификация рельефа
1.2		Общие закономерности рельефа Земли
2.1	2. Эндогенные процессы рельефообразования	Морфологическая и типологическая структура равнинных стран и горных областей
3.1	3. Экзогенные процессы формирования рельефа Земли	Флювиальные процессы о формы рельефа
3.2		Деятельность подземных вод и карстовый рельеф
3.3		Гляциальные процессы и формы рельефа
4.1	Геоморфологические исследования и геоморфологическое картографирование	Составление геоморфологической карты ключевого участка
4.2		Построение геоморфологического профиля

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Название темы	Лекции (час)	Практич. занятия (час)	Лаборат. занятия (час)	Самост. работа (час)	Формы текущего контроля
01	Введение. Общие сведения о рельефе	6		4	8	вызывная консультация
02	Эндогенные процессы рельефообразования	6		2	12	вызывная консультация
03	Экзогенные процессы формирования рельефа Земли	16		6	14	вызывная консультация
04	Геоморфологические исследования и геоморфологическое картографирование	4		4	6	вызывная консультация

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

По указанию преподавателя необходимо регулярно выполнять контрольные тесты в ходе текущей аттестации (по каждой пройденной теме). 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 лабораторных занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат.

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

а) основная литература:

1. Леонтьев О.К. Общая геоморфология: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / О.К. Леонтьев, Г.И. Рычагов. – М.: Высш.шк., 2005. - 318 с.
2. Геоморфология: / С.Ф. Болтрамович [и др.]; под ред. А.Н.Ласточкина, Д.В.Лопатина. - М.: Academia, 2005. - 517 с.

3. [Рычагов, Георгий Иванович](#). Общая геоморфология: / Г.И.Рычагов. - 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Изд-во Московского ун-та: Наука, 2006. - 415с.
4. [Симонов Ю.Г.](#) Геоморфология: методология фундамент. исследований: учебное пособие / Ю.Г. Симонов. - СПб. [и др.]: Питер, 2005. - 426 с.

б) дополнительная литература:

1. [Геоморфология с основами геологии четвертичных отложений: учебное пособие: / А.И. Трегуб, А.А. Старухин; Воронеж. гос. ун-т. - Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2012. - 134 с. <URL:<http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m12-39.pdf>>.](#)
2. Динамическая и инженерная геоморфология суши: учебное пособие / [А.И.Жиров и др.]; под ред. А.И.Жирова. - Санкт-Петербург: Издательский дом Санкт-Петербургского государственного университета, 2012. - 270 с.
3. Спиридонов А.И. Геоморфологическое картографирование / А.И. Спиридонов. – М.: Недра, 1978
4. [Щеглов Д.И.](#) Основы геоморфологии : учебное пособие для вузов / Д.И. Щеглов, А.И. Громовик ; Воронеж. гос. ун-т .— Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2017 .— 177 с.
5. Щукин И.С. Общая геоморфология: В 3 т. / И.С. Щукин. - М.: Изд-во МГУ, 1960, 1964, 1974

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

№ п/п	Ресурс
1.	«Университетская библиотека online»
2.	ЭБС «Лань»

* Вначале указываются ЭБС, с которыми имеются договора у ВГУ, затем открытые электронно-образовательные ресурсы

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1.	Динамическая геоморфология: оползневые процессы и их региональные особенности: учебно-методическое пособие для вузов / Воронеж. гос. ун-т; сост.: В.Н.Бевз, А.С.Горбунов. - Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2015. - 40 с. <URL:http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m15-78.pdf>.

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

MS P.Point подготовки мультимедиа-презентаций для лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для лекционных занятий – аудитория оснащенная мультимедийной аппаратурой, для лабораторных занятий – аудитория, оснащенная вычислительной техникой (укомплектованная персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением)

специализированная мебель, телевизор, ноутбук, лицензионное ПО: Dr.Web, OfficeSTD 2013

19. Фонд оценочных средств:

19.1 Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
--------------------	---	---	------------------------------------

1	Введение. Общие сведения о рельефе	ПК-2.4	Контрольная работа
2	Эндогенные процессы рельефообразования	ПК-2.4, ПК-3.1	Комплект тестов
3	Экзогенные процессы формирования рельефа Земли	ПК-2.4, ПК-3.1	Комплект тестов
Промежуточная аттестация		ПК-2.4, ПК-3.1	Рефераты (доклады, эссе)
Итоговая аттестация		ПК-2.4, ПК-3.1	Комплект КИМ

* В графе «ФОС» в обязательном порядке перечисляются оценочные средства текущей и промежуточной аттестаций.

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

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

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами геоэкологии), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; применять теоретические знания для решения практических задач	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
Обучающийся владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами геоэкологии), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; допускает ошибки в интерпретации результатов	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; не умеет грамотно применять алгоритмы количественных методов геоэкологической оценки	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
Ответ на контрольно-измерительный материал содержит существенные ошибки. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, не умеет применять методы	–	<i>Неудовлетворительно</i>

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 Тематика рефератов (докладов, эссе)

1. Основные направления геоморфологии.
2. Формы и элементы форм рельефа.
3. Отражение в рельефе горизонтального, моноклинального и складчатого залегания горных пород, разрывных нарушений.

4. Речные террасы.
5. Тектонические типы долин.
6. Образование оврагов.
7. Образование селей.
8. Волны. Элементы волны.
9. Образование и развитие баров.
10. Антропогенный и природный факторы разрушения морских берегов.
11. Морфология склонов.
12. Образование оползней.
13. Схема пенеппенизации и педиппенизации.
14. Распространение вечной мерзлоты на территории России.
15. Влияние техногенного фактора на формирование криогенного рельефа.
16. Образование барханов.
17. Лёссы как эоловая аккумулятивная форма.
18. Отличие карста от псевдокарста.
19. Основные формы рельефа в субполярной зоне.
20. Генетические типы платформенных равнин.
21. Геоморфологические особенности шельфа.
22. Полезные ископаемые континентальных окраин и ложа океанов.
23. Основные принципы камерального составления общих геоморфологических карт.
24. Научное и прикладное значение орографического описания территории.

19.3.2 Перечень вопросов к зачету

№	Текст вопроса
01	Предмет и задачи геоморфологии как науки.
02	Методы геоморфологии
03	Основные факторы рельефообразования
04	Выветривание: понятие, факторы и характеристика видов
05	Склоновые процессы: понятие и классификация
06	Характерные черты обвальных и лавинных склонов
07	Характерные черты оползневых и делювиальных склонов
08	Характерные черты дефлюкционных склонов
09	Характеристика основных гипотез формирования рельефа Земли
10	Типы движений земной коры
11	Планетарные черты рельефа материков
12	Процесс вулканизма и типы поверхностных вулканических аппаратов
13	Рельефообразующая роль вулканических процессов
14	Геоморфологические процессы в горах
15	Горизонтальное и вертикальное расчленение гор
16	Классификация горных стран
17	Характеристика аккумулятивной группы равнин
18	Характеристика остаточно-денудационных и абразионных равнин
19	Деятельность моря у крутых берегов
20	Деятельность моря у пологих берегов
21	Характеристика генетических типов морских берегов
22	Особенности геоморфологических процессов на дне океанов
23	Общие закономерности проявления флювиальных процессов
24	Формы рельефа временных потоков в горах
25	Формы рельефа временных потоков на равнинах
26	Особенности формирования рельефа постоянных водотоков
27	Морфологическая структура речных долин
28	Пойма: образование и формы рельефа
29	Особенности формирования речных террас
30	Зависимость речных долин от тектонического строения
31	Карст: понятие, условия развития
32	Эволюция карстовых форм рельефа.

33	Особенности гидрографии карстовых областей
34	Условия формирования рельефа плейстоценового материкового оледенения
35	Рельеф и геоморфологические процессы зоны вечной мерзлоты
36	Характеристика основных форм пустынной денудации
37	Характерные черты основных типов пустынь

19.3.3 Перечень практических заданий

01	Классификация рельефа
02	Общие закономерности рельефа Земли
03	Морфологическая и типологическая структура равнинных стран и горных областей
04	Флювиальные процессы и формы рельефа
05	Деятельность подземных вод и карстовый рельеф
06	Гляциальные процессы и формы рельефа
07	Деятельность моря и типы берегов
08	Составление геоморфологической карты ключевого участка
09	Построение геоморфологического профиля

19.3.4 Тестовые задания

1. Какой рельеф формируется при условии $T_n > Д$

1. восходящий; 2. аккумулятивный; 3. нисходящий; 4. низкогорный.

2. По форме профиля склоны различают:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

3. К криогенным процессам относятся:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

4. К склонам массового смещения рыхлого материала относят:

1. оползневые; 2. дефлюкционные; 3. осыпные; 4. солифлюкционные; 5. лавинные.

5. Эоловым процессом называют: _____

6. Ведущим фактором физического выветривания выступает:

1. почва; 2. растительность; 3. температура; 4. подземные воды; 5. атмосферные осадки.

7. Сущность карстовых процессов заключается в _____

8. По форме различают следующие типы излучин:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

9. Морфоскульптура это _____

10. Какие типы горных ледников выделяет И.С.Щукин:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

11. Сокупность остаточных (несмещенных) продуктов выветривания называют ____

12. Причинами, вызывающими асимметрию склонов речных долин являются:
1. тектонические; 2. геологические; 3. гипергенез; 4. склоновые процессы; 5. планетарные.

13. Геоморфологические процессы и формы рельефа, связанные с деятельностью поверхностных текущих вод называют _____

14. К важнейшим условиям, определяющим развитие карста относят:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

15. Термическая абразия это _____

16. Дефляцией называют _____

19.3.5 Перечень заданий для контрольных работ

Вариант 1

1. Дать морфологическую характеристику рельефа по топографической карте.
2. Указать, что показано цветом на геолого-геоморфологическом профиле.

Вариант 2

1. Объяснить механизм формирования поймы и пойменных фаций.
2. Определить по геолого-геоморфологическому профилю время регрессий моря на территории.

Вариант 3

1. По геолого-геоморфологическому профилю и топографической карте охарактеризовать распространение на территории современных склоновых процессов.
2. Определить по геолого-геоморфологическому профилю возраст склонов.

Вариант 4

1. Охарактеризовать генезис и морфологию рельефа по аэрофотоснимкам.
2. Определить по топографической карте глубину малых эрозионных форм

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Отлично	исключительные знания, абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы
Хорошо	глубокие знания материала, правильное понимание сути вопросов, знание основных понятий и положений по вопросам, содержательные, полные и конкретные ответ на вопросы. Наличие несущественных или технических ошибок
Удовлетворительно	общие знания, недостаточное понимание сути вопросов, наличие большого числа неточностей, небрежное оформление
Неудовлетворительно	непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах: *устного опроса (индивидуальный опрос, доклады); письменных работ (контрольные, лабораторные работы); тестирования; оценки результатов самостоятельной работы (реферат)*. Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков при изучении дисциплины.