

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт экологии и природопользования



**Программа дисциплины**  
Региональная геоморфология Б3.ДВ.6

Направление подготовки: 022000.62 - Экология и природопользование

Профиль подготовки: Геоэкология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Петрова Е.В.

**Рецензент(ы):**

Мозжерин В.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Сироткин В. В.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_ 201\_\_\_\_г

Учебно-методическая комиссия Института экологии и природопользования:

Протокол заседания УМК № \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_ 201\_\_\_\_г

Регистрационный № 274615

Казань  
2015

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, к.н. Петрова Е.В. Кафедра ландшафтной экологии отделение природопользования , 1Elena.Petrova@kpfu.ru

## 1. Цели освоения дисциплины

усвоение знаний о закономерностях происхождения и развития рельефа и рельефообразующих процессов Среднего Поволжья; выявление взаимосвязей между рельефом и прочими компонентами географической оболочки, рельефом и хозяйственной деятельностью человека.

## 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.ДВ.6 Профессиональный" основной образовательной программы 022000.62 Экология и природопользование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 8 семестр.

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки "Экология и природопользование" (бакалавриат) профиль "Геоэкология" предусматривает изучение дисциплины "Региональная геоморфология" в составе профессионального цикла Б3, дисциплин по выбору студентов Б3.ДВ6.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися как в средней общеобразовательной школе, так и знания, полученные в процессе изучения курсов географии, общей геологии, общей геоморфологии.

Знания и умения, полученные в процессе изучения данного курса необходимы также для прохождения производственной практики.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1: (общекультурные компетенции)	владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
ОК-2: (общекультурные компетенции)	уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
ОК-3: (общекультурные компетенции)	понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
ПК-1: (профессиональные компетенции)	обладать базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;
ПК-3: (профессиональные компетенции)	иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-12: (профессиональные компетенции)	знать и уметь решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы; владеть методами ландшафтно-геоэкологического проектирования, мониторинга и экспертизы.
ПК-14: (профессиональные компетенции)	владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной гео-экологической информации и использовать теоретические знания в практике.
ПК-4: (профессиональные компетенции)	иметь базовые общепрофессиональные (общеэкологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды;

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- систему основных знаний в области региональной геоморфологии;
- ориентироваться в вопросах, изложенных в содержании курса;
- понимать особенности региональных геоморфологических исследований;
- приобрести навыки применения геоморфологических данных для анализа современного состояния природной среды и прогноза развития экзодинамических процессов.

2. должен уметь:

работать с общими и региональными геоморфологическими картами.

3. должен владеть:

основными методами и приемами исследовательской работы в области региональной геоморфологии.

самостоятельно проводить региональные геоморфологические исследования

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 8 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение.	8	1	2	0	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Геолого-тектоническое строение Среднего Поволжья	8	1-2	0	4	0	
3.	Тема 3. Геоморфологические условия Среднего Поволжья	8	3	0	2	0	
4.	Тема 4. Эзогенные процессы и рельеф Среднего Поволжья.	8	4-5	6	6	0	
5.	Тема 5. Влияние деятельности человека на рельеф и рельефообразующие процессы	8	5-10	10	10	0	
6.	Тема 6. Методы региональных геоморфологических исследований	8	11-12	2	2	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	8		0	0	0	зачет
	Итого			20	24	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Введение.

#### лекционное занятие (2 часа(ов)):

Предмет и задачи региональной геоморфологии Среднего Поволжья. Основные исследования в области региональной геоморфологии Среднего Поволжья.

### Тема 2. Геолого-тектоническое строение Среднего Поволжья

#### практическое занятие (4 часа(ов)):

### Тема 3. Геоморфологические условия Среднего Поволжья

#### практическое занятие (2 часа(ов)):

### Тема 4. Эзогенные процессы и рельеф Среднего Поволжья.

#### лекционное занятие (6 часа(ов)):

1. Эзогенные процессы и рельеф. Общая характеристика эзогенных процессов. 2. Выветривание и рельефообразование. Физическое и химическое выветривание. Элювий и почвы. Кора выветривания, древние и современные коры выветривания. 3. Склоновые процессы и их рельефообразующая роль. Определение и классификация склонов. Обваливание и осыпание. Оползание. Слоны отсыпания. Солифлюкция. Крип. Общие закономерности развития склоновых процессов. 4. Флювиальные процессы и формы рельефа. Общая характеристика флювиальных процессов. Работа временных водотоков и создаваемые ими формы рельефа. Развитие овражно-балочной сети. Речные долины. Типы речных долин. Типизация речных долин (А.П. Дедков, Г.П. Бутаков). Возраст речных долин. Речные долины и тектоника. Погребенные речные долины. Речная сеть. Перестройка речной сети. 5. Карст и карстовые формы рельефа. Условия и типы карстообразования. Пещеры. Псевдокарст. 6. Морфология перигляциальных областей. Реликтовые формы рельефа. 7. Береговые процессы и обусловленные ими формы рельефа. Общая характеристика береговых процессов. Береговые процессы на водохранилищах. 8. Рельефообразующая деятельность ветра. Факторы, определяющие развитие эоловых процессов. Лессы и лессовидные суглинки. 9. Биогенное рельефообразование.

**практическое занятие (6 часа(ов)):**

**Тема 5. Влияние деятельности человека на рельеф и рельефообразующие процессы**  
**лекционное занятие (10 часа(ов)):**

Хозяйственная деятельность человека. Прямое воздействие человека на рельеф. Создание антропогенных форм ? выработанных и насыпных, положительных и отрицательных. Косвенное влияние человека на рельеф. Типизация антропогенных форм. Влияние на эзодинамические процессы городского, промышленного и дорожного строительства, разработки полезных ископаемых. Сельское хозяйство и рельеф. Вырубка лесов и распашка земель как главная причина изменения характера и интенсивности рельефообразующих процессов в Среднем Поволжье. Усиление дефляции почв и по-верхностной химической денудации, ослабление денудации подземной. Проблемы опустынивания земель. Антропогенное влияние на перераспределение поверхностного и подземного стока. Причины, механизм и масштабы деградации малых рек, и возможные пути их восстановления. Создание водохранилищ и изменение эзодинамических процессов. Заиливание речных долин, абразионная переработка берегов водохранилищ. Геоэкологические исследования Среднего Поволжья как основа разработки прогнозирования эзодинамических процессов.

**практическое занятие (10 часа(ов)):**

**Тема 6. Методы региональных геоморфологических исследований**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Полевые и камеральные исследования. Особенности регионального геоморфологического картографирования. Региональные геоморфологические карты.

**практическое занятие (2 часа(ов)):**

#### 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение.	8	1	Самостоятельное изучение тем раздела: Вклад казанской геоморфологической школы в гео-морфологически	14	Устный опрос

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Геолого-тектоническое строение Среднего Поволжья	8	1-2	Тектоническое строение территории Среднего Поволжья. Тектонические структуры I, II, III порядка.	30	Контрольная работа
3.	Тема 3. Геоморфологические условия Среднего Поволжья	8	3	Общие сведения о рельефе и рельефообразующих факторах. Морфоструктуры I и II порядков прямые, обра	20	Контрольная работа
	Итого				64	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение курса "Региональная геоморфология" предполагает использование как традиционных, так и инновационных образовательных технологий.

Традиционные образовательные технологии подразумевают использование в учебном процессе таких методов работ, как лекция, практические и семинарские занятия.

Новых информационных технологий в формирование компетентностного подхода, комплексности знаний и умений, может быть реализована в курсе посредством использования мультимедийных программ. Использование новых технологий способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### Тема 1. Введение.

Устный опрос, примерные вопросы:

Вопросы: 1. Каково тектоническое строение Среднего Поволжья. Какие структуры I порядка выделяют? 2. Дайте характеристику геологического строения Среднего Поволжья. 3. Каковы причины развития в пределах Среднего Поволжья экзотектоническая складчатости? 4. Охарактеризуйте литолого-стратиграфические комплексы. 5. Каковы методы исследования новейших и современных движений?

### Тема 2. Геолого-тектоническое строение Среднего Поволжья

Контрольная работа, примерные вопросы:

Вопросы: 1. Геологическое строение Среднего Поволжья. 2. Тектоническое строение и рельеф.

### Тема 3. Геоморфологические условия Среднего Поволжья

Контрольная работа, примерные вопросы:

Вопросы: 1. Структурный рельеф Среднего Поволжья. 2. Склоновые процессы на территории Среднего Поволжья.

### Тема 4. Эзогенные процессы и рельеф Среднего Поволжья.

### Тема 5. Влияние деятельности человека на рельеф и рельефообразующие процессы

### Тема 6. Методы региональных геоморфологических исследований

## Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

### 6.1. Вопросы для самоконтроля

1. Каково тектоническое строение Среднего Поволжья. Какие структуры I порядка выделяют?
2. Дайте характеристику геологического строения Среднего Поволжья.
3. Каковы причины развития в пределах Среднего Поволжья экзотектоническая складчатости?
4. Охарактеризуйте литолого-стратиграфические комплексы.
5. Каковы методы исследования новейших и современных движений?
6. Дайте общую характеристику рельефа Среднего Поволжья.
7. Охарактеризуйте древние поверхности выравнивания развитые в пределах Среднего Поволжья? Каков их генезис?
8. Дайте общую характеристику развития экзогенных процессов в пределах Среднего Поволжья.
9. Какие типы выветривания преобладают в пределах Среднего Поволжья?
10. Какие склоновые процессы наиболее развиты в пределах Среднего Поволжья? С чем это связано?
11. Где в Среднем Поволжье наблюдается наибольшее развитие овражно-балочной сети? Укажите причины такого развития.
12. Дайте общую характеристику речных долин Среднего Поволжья.
13. Каков возраст погребенной речной сети?
14. Дайте характеристику развития карстовых процессов в пределах Среднего Поволжья.
15. Охарактеризуйте перигляциальные области развитые в пределах Среднего Поволжья.
16. Каково распространение и условие развития эоловые процессы в Среднем Поволжье?
17. Охарактеризуйте основные типы береговые процессы развитых на водохранилищах.
18. С чем связано развитие лессовидных суглинков в пределах Среднего Поволжья?
19. Развито ли в пределах Среднего Поволжья биогенное рельефообразование?
20. Какие типы антропогенных форм вы знаете?
21. Какую роль оказывает лесистость территории на развитие рельефообразующих процессов?
22. Опустынивание земель характерно ли оно для Среднего Поволжья?
23. Как влияет на развитие рельефа и степень развития рельефообразующих процессов сельскохозяйственное освоение территории?
24. Назовите основные причины деградации и пересыхания малых рек в пределах Среднего Поволжья?
25. Существует ли возможность восстановления речной сети малых рек?
26. Как создание водохранилищ влияет на развитие береговых процессов? Приведите примеры.
27. Приведите примеры влияния городского и промышленного строительства на рельеф и рельефообразующие процессы.
28. Какая связь прослеживается между рельефом и месторождением полезных ископаемых? Приведите примеры.
29. Как влияет на развитие транспортной сети на рельефообразующие процессы?
30. Какие методы региональных геоморфологических исследований вы знаете?

### 6.2. Билеты к зачету.

#### Билет ♦1

1. Геологическое строение Среднего Поволжья.

2. Причины и механизм пересыхания малых рек.

Билет ♦2

1. Литолого-стратиграфические комплексы.
2. Влияние дорожного строительства на экзодинамические процессы.

Билет ♦3

1. Тектоническое строение Среднего Поволжья
2. Карст и суффозия. Распространение и условия развития.

Билет ♦4

1. Новейшие и современные тектонические движения.
2. Лесистость и рельеф.

Билет ♦5

1. Экзотектоническая складчатость.
2. Рельеф и разработка месторождений полезных ископаемых.

Билет ♦6

1. Эоловые процессы и формы. Распространение и условия развития.
2. Береговые процессы и водохранилища.

Билет ♦7

1. Общая характеристика рельефа Среднего Поволжья.
2. Геоэкологические исследования Среднего Поволжья как основа разработки прогнозирования экзодинамических процессов.

Билет ♦8

1. Склоновые гравитационные процессы, условия их развития.
2. Четвертичные отложения и приуроченные к ним полезные ископаемые.

Билет ♦9

1. Погребенные речные долины.
2. Влияния городского и промышленного строительства на рельеф и рельефообразующие процессы.

Билет ♦10

1. Сейсмические явления в пределах Среднего Поволжья.
2. Овражно-балочная сеть: густота, типы, определяющие факторы.

Билет ♦11

1. Морфология перигляциальных областей.
2. Прямое и косвенное воздействие человека на рельеф.

Билет ♦12

1. Речные долины и тектоника.
2. Рельеф и пастбищное животноводство.

Билет ♦13

1. Древние поверхности выравнивания, их генезис и возраст.
2. Проблема опустынивания земель, причины и следствия.

Билет ♦14

1. Основные исследования в области региональной геоморфологии Среднего Поволжья.
2. Лессы и лессовидные суглинки.

Билет ♦15

1. Реликтовые формы рельефа.
2. Экстремальные проявления экзодинамических процессов.

## Билет ♦16

1. Активное и пассивное отражение структур в рельефе.
2. Антропогенное перераспределение поверхностного и подземного стока. Изменение режима рек.

## Билет ♦17

1. История развития территории Среднего Поволжья.
2. Дефляция почв, причины и следствия.

### 7.1. Основная литература:

1. Геология: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экологическим специальностям / Н. В. Короновский, Н. А. Ясманов .? 5-е изд., стер. ? Москва : Академия, 2008 .? 445
2. Историческая геология : учебник для студ. высш. учебных заведений / Н. В. Короновский, В. Е. Хайн, Н. А. Ясманов .? 2-е изд., перераб. и доп. ? М. : Академия, 2006 .? 464 с.
3. Рычагов Г.И. Общая геоморфология: учеб. для студентов вузов, обучающихся по геогр. спец. / Г.И. Рычагов; МГУ им. М.В. Ломоносова, [Федер. целевая программа "Культура России" на 2006 г. (Подпрограмма "Поддержка полиграфии и книгоизд. России")]. -3-е изд., перераб. и доп.. Москва: Изд-во Моск. ун-та: Наука, 2006. - 415 с.
4. Рычагов Г.И. Общая геоморфология. М.: Московский государственный университет, 2006. - 416 с. - [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=10115](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10115)

### 7.2. Дополнительная литература:

1. Макарова Н.В., Суханова Т.В. Геоморфология: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 020300 Геология / Н. В. Макарова, Т. В. Суханова; отв. ред.: В. И. Макаров и Н. В. Короновский; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геологический фак. - Москва: Кн. дом Ун-т, 2007. -413 с.
2. Геоморфология: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "География" / [С. Ф. Болтрамович и др.] ; под ред. А. Н. Ласточкина, Д. В. Лопатина .? Москва : Академия, 2005. - 517, [1] с.
3. Геоморфология: [учебное пособие] : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению "География" / [С.Ф. Болтрамович и др.] ; под ред. д.г.-м.н. А.Н. Ласточкина и к.г.н. Д.В. Лопатина .? 2-е изд., перераб. ? Москва: Academia, 2011 .? 457 с.

### 7.3. Интернет-ресурсы:

Борсук О.А., Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А., Уфимцев Г.Ф. Рельеф и человек - <http://www.geomorphology.ru/images/upload/articles692/182.pdf>

Верниковский В.А., Метелкин Д.В. Региональная геология России. Краткий курс лекций. - <http://www.geokniga.org/books/303>

Геология СССР. Том 11. Часть 1. Геологическое описание. Поволжье и Прикамье. ? М.: Недра, , 1967 . ? 872 стр. - ? <http://www.geokniga.org/books/708>

Геоморфология журнал - <http://geomorphology.igras.ru/>

Региональная геоморфология и геология четвертичных отложений: Учебно-методическое пособие / В.С. Полянин. ? Казань: Казанский государственный университет, 2009. ? 49 с. - [old.kpfu.ru/f3/bin\\_files/rgm!303.doc](http://old.kpfu.ru/f3/bin_files/rgm!303.doc)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Региональная геоморфология" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

1. Мультимедийный компьютер (технические требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт-дисков, аудио- и видео входы/выходы, возможности выхода в Интернет; оснащение акустическими колонками, микрофоном и наушниками; с пакетом прикладных программ).

2. Мультимедиапроектор.

3. Ноутбук

4. Экран на штативе.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 022000.62 "Экология и природопользование" и профилю подготовки Геоэкология

Автор(ы):

Петрова Е.В. \_\_\_\_\_  
"\_\_\_" 201 \_\_\_ г.

Рецензент(ы):

Можжерин В.В. \_\_\_\_\_  
"\_\_\_" 201 \_\_\_ г.