

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,  
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

Кафедра \_\_\_\_\_ Экологической безопасности телекоммуникаций \_\_\_\_\_  
(полное наименование кафедры)



Регистрационный №\_23.04/323-Д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Геоморфология

(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

05.03.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки / специальности)

бакалавр

(квалификация)

Экологическая безопасность окружающей среды

(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма

(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «05.03.06 Экология и природопользование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 894, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Геоморфология» является:  
ознакомление студентов с характеристикой и основными закономерностями происхождения и развития рельефа

Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и):

овладение студентами понятийно-терминологическим аппаратом геоморфологической науки, познание механизмов и закономерностей формирования современного рельефа; умение на основе полученных знаний прогнозировать развитие геоморфологических процессов, в том числе катастрофических; ознакомление с основными методами геоморфологических исследований

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Геоморфология» является:  
ознакомление студентов с характеристикой и основными закономерностями происхождения и развития рельефа

Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и):

овладение студентами понятийно-терминологическим аппаратом геоморфологической науки, познание механизмов и закономерностей формирования современного рельефа; умение на основе полученных знаний прогнозировать развитие геоморфологических процессов, в том числе катастрофических; ознакомление с основными методами геоморфологических исследований

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геоморфология» Б1.В.17 является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 учебного плана подготовки бакалавриата по направлению «05.03.06 Экология и природопользование». Изучение дисциплины «Геоморфология» опирается на знания дисциплин(ы) «География»; «Геология».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ПК-5	Способен выполнять полевые, камеральные, картографические и лабораторные работы при инженерно-экологических изысканиях

### Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2

ПК-5.11	Уметь использовать общегеографические и тематические карты в практической деятельности
---------	--

ПК-5.14	Владеть методами проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности
ПК-5.2	Знать содержание и задачи инженерно-экологических изысканий
ПК-5.5	Знать математические и изобразительные свойства карт различных масштабов и тематики
ПК-5.9	Уметь применять научную и нормативную литературу при инженерно-экологических изысканиях

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 3

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			3
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	144	144
<b>Контактная работа с обучающимися</b>		52.35	52.35
в том числе:			
Лекции		20	20
Практические занятия (ПЗ)		30	30
Лабораторные работы (ЛР)			-
Защита контрольной работы			-
Защита курсовой работы			-
Защита курсового проекта			-
Промежуточная аттестация		2.35	2.35
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>		91.65	91.65
в том числе:			
Курсовая работа			-
Курсовой проект			-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала		91.65	91.65
Подготовка к промежуточной аттестации			-
<b>Вид промежуточной аттестации</b>			Экзамен

#### 5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Раздел 1. Общие вопросы геоморфологии	Геоморфология как наука. Объект ее изучения. Основные сведения из истории возникновения и развития геоморфологической науки. Общие сведения о рельефе. Факторы рельефообразования	3		

2	Раздел 2. Эндогенные процессы и рельеф	Рельефообразующая роль тектонических движений земной коры. Магматизм и рельефообразование. Землетрясения как фактор эндогенного рельефообразования. Строение земной коры и планетарные формы рельефа. Мегарельеф материков. Мегарельеф геосинклинальных областей (переходных зон). Мегарельеф ложа океана и срединноокеанических хребтов	3		
3	Раздел 3. Экзогенные процессы и рельеф	Выветривание и рельефообразование. Склоны, склоновые процессы и рельеф склонов. Флювиальные процессы и формы рельефа. Карст и карстовые формы рельефа. Гляциальные процессы и гляциальные формы рельефа. Рельефообразование в областях распространения вечной мерзлоты. Рельефообразующая деятельность ветра. Формы рельефа аридных стран. Береговые морские процессы и формы рельефа. Некоторые экзогенные процессы, происходящие на дне океана, и создаваемые ими формы рельефа. Биогенное рельефообразование и биогенные формы рельефа. Антропогенный рельеф. Рельеф - важнейший фактор дифференциации природно-территориальных комплексов (ПТК). Катастрофические процессы и рельефообразование.	3		
4	Раздел 4. Методы геоморфологических исследований и геоморфологическое картографирование.	Структура и методы полевых геоморфологических исследований. Геоморфологические карты. Особенности рельефа Ленинградской области	3		

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 5

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Ландшафтоведение
2	Экологическое картографирование

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семинары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Общие вопросы геоморфологии	2	2			12	16
2	Раздел 2. Эндогенные процессы и рельеф	8	4			20	32
3	Раздел 3. Экзогенные процессы и рельеф	8	16			42	66
4	Раздел 4. Методы геоморфологических исследований и геоморфологическое картографирование.	2	8			17.65	27.65
Итого:		20	30	-	-	91.65	141.65

## 6. Лекции

Очная форма обучения

Таблица 7

№ п/п	Номер раздела	Тема лекции	Всего часов
1	1	Предмет и объект исследования геоморфологии. Методы. Практическое значение геоморфологии	2
2	2	Эндогенные процессы как фактор рельефообразования	2
3	2	Строение земной коры. Геосинклинальные области	2
4	2	Мегарельеф материков и ложа океанов	2
5	3	Строение речных долин. Динамика рельефа, связанная с постоянными водотоками	2
6	3	Эоловые формы рельефа. Береговые процессы. Карст, суффозия.	2
7	3	Экзогенные процессы рельефообразования. Склоновые процессы	2
8	3	Флювиальные процессы. Формы рельефа, связанные с временными водотоками	2
9	3	Гляциальные формы рельефа	2
10	4	Методы полевых геоморфологических исследований. геоморфологические карты	2
Итого:			20

## 7. Лабораторный практикум

Рабочим учебным планом не предусмотрено

## 8. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 8

№ п/п	Номер раздела	Тема занятия	Всего часов
1	1	Определение уклонов, экспозиции, формы склонов	2
2	2	Определение границ водосборного бассейна	4
3	3	Построение поперечного профиля долины	4
4	3	Построение продольного профиля реки	4
5	3	Составление орографического описания бассейна	4
6	3	Определение территории подтопления	4
7	4	Построение геолого-геоморфологического профиля	4
8	4	Визуальный анализ тематических карт	4
Итого:			30

## 9. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

## 10. Самостоятельная работа

Очная форма обучения



## **11. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для самостоятельной работы по дисциплине рекомендовано следующее учебно-методическое обеспечение:

- Положение о самостоятельной работе студентов в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;
- рекомендованная основная и дополнительная литература;
- конспект занятий по дисциплине;
- слайды-презентации и другой методический материал, используемый на занятиях;
- методические рекомендации по подготовке письменных работ, требования к их содержанию и оформлению (реферат, эссе, контрольная работа) ;
- фонды оценочных средств;

## **12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с локальным актом университета «Положение о фонде оценочных средств» и является приложением (Приложение А) к рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

## **13. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### 13.1. Основная литература:

#### 1. Макарова, Н. В.

Геоморфология : учебное пособие / Н. В. Макарова, Т. В. Суханова ; ред.: В. И. Макаров, Н. В. Короновский ; рец.: А. А. Чистяков, Н. И. Корчуганова ; МГУ им. М. В. Ломоносова, Геологический факультет. - 2-е изд. - М. : КДУ, 2015. - 413 с. : ил. - Предм. указ.: с. 406-413. - Библиогр.: с. 405. - ISBN 978-5-98227-644-5 : 860.20 р. -



Текст : непосредственный.

2. Фирсенкова, В. М.  
Основы геоморфологии : [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Фирсенкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. - 224 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/252389>. - ISBN 978-5-8064-2986-6 : Б. ц. Книга из коллекции РГПУ им. А. И. Герцена - География

### 13.2. Дополнительная литература:

1. Короновский, Н. В.  
Общая геология : учебник / Н. В. Короновский ; рец.: А. М. Никишин, А. К. Соколовский ; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. - 3-е изд. - М. : КДУ, 2012. - 525 с. : табл., цв.ил. - ISBN 978-5-98227-825-8 : 754.65 р. - Текст : непосредственный.
2. Дроздов В. В. География : учебное пособие : в 2 ч. / В. В. Дроздов, Т. Н. Багрова ; рец.: Н. П. Смирнов, И. Г. Штеренберг ; Федер. агентство связи, С.-Петерб. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. - СПб. : СПбГУТ, 2014. Ч. 1. - 75 с. : ил. - Библиогр.: с. 75. - 408.40 р.
3. Дроздов В. В. География : учебное пособие : в 2 ч. / В. В. Дроздов, Т. Н. Багрова ; рец.: Н. П. Смирнов, И. Г. Штеренберг ; Федер. агентство связи, С.-Петерб. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. - СПб. : СПбГУТ, 2014. Ч. 2. - 62, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 62. - 343.91 р.
4. Большов, С. И.  
Геоморфология с основами геологии. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / С. И. Большов, В. И. Кружалин ; рец.: Г. И. Рычагов, В. П. Чичагов. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 143 с. : ил. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-04747-9 : 343.88 р. - Текст : непосредственный.
5. Варисова, Р. Р.  
Общая геология : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Р. Варисова. - Уфа : УГНТУ, 2019. - 44 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/179271>. - ISBN 978-5-7831-1750-3. Книга из коллекции УГНТУ - Инженерно-технические науки

## **14. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- [www.sut.ru](http://www.sut.ru)
- [lib.spbgut.ru/jirbis2\\_spbgut](http://lib.spbgut.ru/jirbis2_spbgut)

## **15. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

### 15.1. Программное обеспечение дисциплины:

- Open Office
- Google Chrome

### 15.2. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (<https://ibooks.ru>)
- ЭБС Лань (<https://e.lanbook.com/>)
- ЭБС СПбГУТ (<http://lib.spbgut.ru>)

### 15.3. Дополнительные источники

## **16. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### 16.1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины «Геоморфология» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания, включая вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующего аудиторного занятия (лекции, практического занятия), что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить пробелы в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

### 16.2. Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета, как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых

позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 16.3. Подготовка к практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке пройденного материала (материала лекций, практических занятий), а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Необходимо понимать, что невозможно во время аудиторных занятий изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов, и при изучении дисциплины недостаточно конспектов занятий. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

### 16.4. Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной

задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание обучающегося на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;

- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждение понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

#### 16.5. Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

### 17. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 10

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Наименование оборудования
1	Лекционная аудитория	Аудио-видео комплекс
2	Аудитории для проведения групповых и практических занятий	Аудио-видео комплекс
3	Компьютерный класс	Персональные компьютеры
4	Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Персональные компьютеры
5	Аудитория для самостоятельной работы	Компьютерная техника
6	Читальный зал	Персональные компьютеры