

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра геологии и нефтегазового дела

Утверждаю
Руководитель основной профессиональной
образовательной программы

 Попова Я.П.
«27» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Дисциплины (модуля)
Б1.О.31 «Геоморфология и четвертичная геология»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
05.03.01 Геология
(код и наименование направления подготовки)

Профиль «Геология нефти и газа»
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Южно-Сахалинск, 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.О.31 «Геоморфология и четвертичная геология» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.01 «Геология».

Программу составил:

ст. преподаватель кафедры
геологии и нефтегазового дела



Гальцев Алексей Андреевич

Рабочая программа дисциплины «Геоморфология и четвертичная геология» утверждена на заседании кафедры геологии и нефтегазового дела, протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой

геологии и нефтегазового дела, к.б.н., доцент



Денисова Я.В.

© ФГБОУ ВО «СахГУ»

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – овладение базовыми общетеоретическими представлениями о рельефе земной поверхности как результате взаимодействия эндогенных и экзогенных процессов, роли рельефа как одного из основных факторов формирования природных комплексов, разных рангов и хозяйственной деятельности человека, об основных традиционных и современных методах изучения рельефа, о роли человека в преобразовании рельефа и роли рельефа в хозяйственной деятельности человека.

Задачи дисциплины:

- Всестороннее изучение рельефа, типизация наблюдаемых форм, выявление морфологических комплексов форм рельефа, их связей между собой, с геологическим строением, с континентальными отложениями;
- Установление участвующих в рельефообразовании эндогенных и экзогенных процессов и влияния геологических и географических факторов, т.е. выяснение генезиса рельефа и его классификация;
- Оценка практического значения рельефа, прогноз его дальнейшего развития, получение дополнительной информации о геологическом строении и полезных ископаемых.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.31 «Геоморфология и четвертичная геология» - является обязательной дисциплиной, изучаемая студентами в 3 семестре на 2 курсе, и дает будущим бакалаврам в области геологии научное представление об основополагающих принципах, особенностях компонентов рельефа, современных эндогенных и экзогенных процессах, о роли человека в преобразовании рельефа в результате хозяйственной деятельности.

Курс построен на основе современных требований к уровню подготовки бакалавров и направлен на формирование у студентов высокого уровня абстрактного мышления, на овладение современной методологией оценки и анализа процессов и явлений в земной коре.

Настоящий курс предполагает знание основных предшествующих дисциплин: «математика», «физика», «общая геология», «география».

Освоение данной дисциплины необходимо в дальнейшем, для изучения следующих дисциплин: геология четвертичных отложений, геологическое картографирование, инженерная геология Сахалинской области, а также для сбора материала и написания выпускной квалификационной работы.

3 Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1	Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач	ОПК-1.1. Знать: основные законы естественно-научного и математического циклов. ОПК-1.2. Уметь: применять знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения профессиональных задач. ОПК-1.3. Владеть: знания, умения, навыками при решении стандартных

		профессиональных задач.
ПКС-1	Способен использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых для решения научно-исследовательских задач в соответствии с направлением и профилем подготовки	<p>ПКС-1.1. Знать: основные положения, базовые законы и методы прикладных геологических наук.</p> <p>ПКС-1.2. Уметь: применять современные системные подходы и методы для решения задач по направлению подготовки.</p> <p>ПКС-1.3. Владеть: знаниями, методами в области прикладных геологических наук для решения научно-исследовательских задач.</p>

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, акад. часов	
	2 курс, 3 семестр	Всего
Общая трудоемкость	144	144
Контактная работа:	13	13
Лекции	6	6
Практические работы	4	4
Самостоятельная работа: - подготовка докладов, рефератов - подготовка мультимедийных презентаций - поиск и обработка статистической информации - написание конспекта	125	125
Контактная работа в период промежуточной аттестации	3	3
Контроль	6	6
Итоговая форма контроля	Экзамен	

4.2 Распределение видов работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины/ темы		Виды учебной работы (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости, промежуточно й аттестации
			контактная				
		Семестр	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятел ьная работа	
	Раздел 1. Эндогенные процессы и	3	2	-		8	Реферативный обзор

	рельеф.						
	Раздел 2. Экзогенные процессы и рельеф.	3	2	-		8	Обсуждение докладов, Тестирование
	Раздел 3. Геоморфологические исследования и геоморфологическое картографирование	3	2	2		6	Блиц-опрос, Обсуждение презентаций
	Раздел 4. Роль человека в трансформации рельефа.	3	-	2		5	Реферативный обзор, Дискуссия
	Экзамен						Устный, по вопросам
	Итого:	144	6	4		125	

4.3 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Эндогенные процессы и рельеф

Тектонические движения и их отражение в рельефе. Магматизм и рельеф. Проявление интрузивных тел в рельефе. Основные формы вулканического рельефа. Специфика ландшафтов вулканических областей. Структурно-геоморфологические элементы материков. Рельеф складчатых поясов. Рельеф материковых платформ. Основные структурные элементы платформ и их выражение в рельефе. Древние и молодые платформы, сходство и различие их мегарельефа. Мегарельеф эпиплатформенных поясов Земли. Рельеф шельфа, материкового склона, материкового подножья. Глубоководные котловины океана и их связь со строением земной коры. Рельеф океанических котловин. Рельеф переходных зон, их основные геоморфологические элементы. Рельеф окраинных морей, островных дуг, глубоководных желобов.

Раздел 2. Экзогенные процессы и рельеф

Выветривание горных пород как крупнейший фактор рельефообразования. Склоновые процессы, рельеф склонов и склоновые отложения. Определение понятий «склон», «склоноформирующие процессы» «склоновые процессы». Флювиальные процессы и формы. Водно-эрозионные и водно-аккумулятивные формы рельефа. Карст и карстовые формы рельефа. Гляциальные процессы и формы рельефа. Формы рельефа, обусловленные деятельностью горных ледников, их морфология и гипотезы образования. Эоловые процессы и формы рельефа. Экзогенные процессы на дне морей и океанов и создаваемые им формы рельефа.

Особенности проявления экзогенного рельефообразования в пределах Мирового океана. Формы рельефа морского дна, обусловленные гравитационными подводными процессами и донными течениями. Генетические типы осадков Мирового океана и закономерности их площадного распространения

Раздел 3. Геоморфологические исследования и геоморфологическое картографирование

Структура и методы геоморфологических исследований и геоморфологического картографирования. Основные этапы геоморфологических исследований. Сущность и принципы геоморфологического картографирования. Типы геоморфологических карт. Геоморфологический метод исследования. Задачи и перспективы геоморфологических исследований в России.

Раздел 4. Роль человека в трансформации рельефа.

Антропогенный фактор в рельефообразовании. Прямое и косвенное воздействие человека на рельеф. Изменение характера и интенсивности геоморфологических процессов под влиянием хозяйственной деятельности.

4.4 Темы и планы практических/лабораторных занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических/лабораторных занятий	Объем в практических/лабораторных занятиях часов
			ЗФО
1.	Геоморфологические исследования и геоморфологическое картографирование	<i>Работа в группах с публичной презентацией результатов:</i> Сущность и принципы геоморфологического картографирования. Типы геоморфологических карт.	2
2.	Роль человека в трансформации рельефа.	<i>Занятие в форме круглого стола</i> Изменение характера и интенсивности геоморфологических процессов под влиянием хозяйственной деятельности.	2
	ИТОГО		4

5. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1.	Эндогенные процессы и рельеф.	Лекция	Проблемная лекция
		Самостоятельная работа	Подбор и анализ статистических данных
2.	Экзогенные процессы и рельеф.	Лекция	Лекция-беседа с использованием компьютерных и мультимедийных средств обучения
		Самостоятельная работа	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
3.	Геоморфологические исследования и геоморфологическое картографирование.	Практическое занятие	Работа в группах с публичной презентацией результатов
		Самостоятельная работа	Подбор и анализ статистических данных
4.	Роль человека в трансформации рельефа.	Практическое занятие	Круглый стол
		Самостоятельная работа	Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты

6. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся

6.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля

1. Определить понятия геотекстура и морфоструктура.
2. Пояснить, как геотекстуры и морфоструктуры выражены в рельефе.
3. Роль неотектонических движений в формировании современного рельефа.
4. Морфоструктура платформенных равнин.
5. Морфоструктура горно-складчатых сооружений.
6. Экзогенные процессы рельефообразования:
7. Определить понятие морфоскульптура.
8. Перечислить и кратко охарактеризовать ведущие экзогенные рельефообразующие процессы.
9. Рельфообразующая деятельность временных водотоков.
10. Рельфообразующая деятельность рек.
11. Выветривание и рельефообразование.
12. Склоновые процессы, рельеф склонов и склоновые отложения.
13. Речные излучины (меандры), их значение в преобразовании долин.
14. Образование поймы и элементов ее мезо и микрорельефа.
15. Аллювиальные отложения и их фации. Поймы равнинных и горных рек
16. Морфологические типы речных долин Соотношение долин с тектоническими структурами.
17. Карст и карстовые формы рельефа.
18. Гляциальные процессы и формы рельефа.
19. Рельфообразование в области распространения вечной мерзлоты.
20. Эоловые процессы и формы рельефа.
21. Биогенные процессы и обусловленные ими формы рельефа
22. Береговые морские процессы и обусловленные ими формы рельефа.
23. Экзогенные процессы на дне морей и океанов и создаваемые им формы рельефа.

6.2. Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации. Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Геоморфология и четвертичная геология»

1. Геоморфология как наука. Предмет геоморфологии. Практическое значение знаний о рельефе.
2. Горные породы как фактор рельефообразования: минеральный, петрографический, вещественный состав горных пород; формы их залегания.
3. Геоморфологические методы исследований: морфографический, морфометрический, морфоструктурный.
4. Вертикальные тектонические движения и их роль в рельефообразовании. Древние, новейшие и современные движения. Методы наблюдений.
5. Горизонтальные тектонические движения и их роль в рельефообразовании.
6. Основы гипотезы тектоники литосферных плит.
7. Складчатые и разрывные нарушения и их проявление в рельефе.
8. Землетрясения и их роль в формировании рельефа. Районы распространения
9. Рельеф и климат.
10. Вулканизм и рельеф. Районы распространения вулканов.
11. Строение земной коры и планетарные формы рельефа.
12. Мегарельеф платформ суши. Равнины, классификация равнин.
13. Мегарельеф подвижных поясов материков. Горы складчатые, складчато-глыбовые
14. Мегарельеф переходных зон от материков к ложу океана.
15. «Новая глобальная тектоника» и планетарные формы рельефа.

16. Мегарельеф эпиплатформенных горных поясов.
17. Рельефообразующие процессы и факторы рельефообразования.
18. Рельеф земной поверхности как результат взаимодействия эндогенных и экзогенных процессов.
19. Современные тектонические движения, их роль в рельефообразовании. Методы наблюдения.
20. Литосферные плиты и формы рельефа, сформированные на них.
21. Границы литосферных плит и мегарельеф. Мегарельеф срединных океанических хребтов.
22. Границы литосферных плит. Границы «сближения» и мегарельеф.
23. Платформенные горы и их происхождение.
24. Эндогенные рельефообразующие процессы и морфоструктуры.
25. Флювиальные процессы. Временные водотоки и формы рельефа создаваемые ими.
26. Эоловые процессы и формы рельефа аридных стран.
27. Береговые морские процессы и формы рельефа.
28. Карст и карстовые формы рельефа.
29. Выветривание и рельефообразование.
30. Гравитационные рельефообразующие процессы и рельеф склонов.
31. Работа рек. Речные долины и их морфология.
32. Гляциальные процессы и гляциальные формы рельефа.
33. Морфологические типы речных долин.
34. Развитие склонов. Понятие о пенепах, поверхностях выравнивания.
35. Рельефообразование в областях распространения многолетнемерзлых пород.
36. Гляциальные процессы и формы рельефа, создаваемые ими. Условия образования и питания ледников. Типы ледников.
37. Эоловые аккумулятивные формы рельефа.
38. Особенности рельефа береговой зоны приливных морей.
39. Поверхностные формы карстового рельефа.
40. Антропогенный рельеф.

7. Система оценивания планируемых результатов обучения

Форма контроля	За одну работу		Всего
	Миним. баллов	Макс. баллов	
Текущий контроль:			
- <i>опрос</i>	<i>5 баллов</i>	<i>10 баллов</i>	<i>50 баллов</i>
- <i>участие в дискуссии на семинаре</i>	<i>5 баллов</i>	<i>10 баллов</i>	<i>10 баллов</i>
- <i>подготовка презентации</i>	<i>5 баллов</i>	<i>10 баллов</i>	<i>10 баллов</i>
- <i>самостоятельная работа</i>	<i>5 баллов</i>	<i>10 баллов</i>	<i>10 баллов</i>
Промежуточная аттестация (Тестирование)	<i>10 баллов</i>	<i>20 баллов</i>	<i>20 баллов</i>
Итого за семестр	<i>100 баллов</i>		

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

1) Болысов, С. И. Геоморфология с основами геологии: учебное пособие для академического бакалавриата / С. И. Болысов, В. И. Кружалин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 143 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04747-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/415625>.

2) Кныш С.К. Общая геология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кныш С.К.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2016.— 206 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55199.html>.

3) Сазонов И.Г. Геоморфология и четвертичная геология [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Сазонов И.Г., Гнедковская Т.В., Астапова Д.А.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.— 92 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63081.html>.

8.2 Дополнительная литература

1) Попов Ю.В. Общая геология [Электронный ресурс]: учебник/ Попов Ю.В.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018.— 272 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87732.html>.

2) Кныш С.К. Общая геология [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Кныш С.К.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 206 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66392.html>.

8.3 Программное обеспечение

1. Windows 10 Pro;
2. WinRAR;
3. Microsoft Office Professional Plus 2013;
4. Microsoft Office Professional Plus 2016;
5. Microsoft Visio Professional 2016;
6. Visual Studio Professional 2015;
7. Adobe Acrobat Pro DC;
8. ABBYY FineReader 12;
9. ABBYY PDF Transformer+;
10. ABBYY FlexiCapture 11;
11. Программное обеспечение «interTESS»;
12. Справочно-правовая система «Консультант Плюс», версия «Эксперт»;
13. ПО Kaspersky Endpoint Security;
14. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия);
15. «Антиплагиат - интернет».

8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Интернет – ресурс: Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>);
2. Интернет – ресурс: <http://www.iprbookshop.ru/> Электронно-библиотечная система «IPR BOOKS»;
3. Интернет – ресурс: www.biblioclub.ru/ Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»;
4. Интернет – ресурс: <http://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система Университетская библиотека «Лань»;
5. Интернет – ресурс: <http://www.geomorphology.ru> Ассоциация геоморфологов России;
6. Интернет – ресурс: <https://vsegei.ru/ru/info/ggk/> Государственная геологическая карта России (Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского).

9. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебные и учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

Для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

Для слепых и слабовидящих:

для глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
- акустический усилитель и колонки;

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- 1) Библиотечный фонд ФГБОУ ВО «СахГУ»;
- 2) Мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций;
- 3) Технологическое и компьютерное виртуальное оборудование;
- 4) Пакет прикладных обучающих программ;

При подготовке к практическим занятиям и самостоятельной работе можно использовать компьютерные классы со стандартным программным обеспечением.

Лекционные занятия должны проходить в мультимедийной аудитории, оснащенной компьютером и проектором. Лекции желательно сопровождать презентацией, содержащей теоретический иллюстративный материал.

Презентация должна быть построена по следующему принципу: тема, цель, задачи лекции, краткое содержание предыдущей лекции, теоретический материал, итоги лекционного занятия, обозначены вопросы и задания для самостоятельного изучения, тема следующей лекции.