

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»
Кафедра экологии, биологии и природных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

С. Ю. Рубцова

(подпись, расшифровка подписи)

" 20 " 06 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

Б1.В.03 «ГЕОЛОГИЯ САХАЛИНА»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

05.03.06 «Экология и природопользование»

Профиль подготовки

«Экология»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Южно-Сахалинск

2019

Рабочая программа дисциплины «Геология Сахалина» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
Программу составил:

А.О. Горбунов,
к.г.н., доцент кафедры экологии, биологии и природных ресурсов 

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экологии, биологии и природных ресурсов,
протокол № 16 от 17.06.2019 г.

Заведующий кафедрой  д.б.н., профессор Ефанов В.Н.

Рецензент:

Жарков Р.В., к.г.н., ведущий научный
сотрудник Института
морской геологии
и геофизики РАН



1. Цели и задачи дисциплины

Цель: сформировать у студентов представление о геологическом строении о. Сахалин, его геологическом развитии, о геоморфологических особенностях территории острова, полезных ископаемых Сахалина.

Задачи дисциплины: - познакомиться с историей геологического изучения острова; изучить геологоструктурное строение острова и выяснить; ознакомиться с особенностями разломных структур острова; выяснить связь геоструктур с рельефом;

- изучить историю геологического развития Сахалина; выяснить соотношение современных и неотектонических движений о. Сахалин; выяснить особенности распространения интрузивных горных пород; выяснить особенности сейсмичности острова; изучить комплекс экзогенных геологических процессов, их распространение, факторы и условия активизации, формы рельефа ими формируемые, а также негативное воздействие на техногенные объекты; познакомиться с набором полезных ископаемых Сахалина .

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геология» входит в вариативную часть блока Б1 и изучается в 5 семестре.

Для освоения дисциплины «Геология Сахалина» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения курса «Геология».

3. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3	Владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	ОПК-3.1 знать: основы геологической науки; ОПК-3.2 уметь: применять положения региональной экологии на практике; ОПК-3.3 владеть: методиками геологических исследований.
ПК-17	способность решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-17.1 знать: основы региональной геологической науки; ПК-17.2 уметь: применять положения региональной экологии на практике; ПК-17.3 владеть: методами исследований геологии региона..

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной формы обучения составляет 3 зачетные единицы (108 часов), в том числе: лекций – 18 часов, практические занятия – 36 часов, самостоятельная работа – 22 часа, форма промежуточного контроля – экзамен.

Вид учебной работы	Трудоемкость, акад. часов	
	Всего по уч. плану	В т.ч. в 1 семестре
Общая трудоемкость	108	108
Контактная работа:	60	60
Лекции (Лек)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Контактная работа в период теоретического обучения (Конт ТО) (Проведение текущих консультаций и индивидуальная работа со студентами)	5	5
Контактная работа в период промежуточной аттестации (Конт ПА) (Проведение консультаций перед экзаменом)	-	-
Самостоятельная работа:	22	22
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала по теме);	10	10
- подготовка к тестированию по изученному материалу;	6	6
- подготовка реферата;	2	2
- самостоятельное изучение разделов	4	4
Виды промежуточного контроля (экзамен)		

4.2. Распределение видов работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины /темы	семестр	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости, промежуточ- ной аттестации
			контактная		Самостоятельная работа	
			Лекции	Лабораторные занятия		
1	Раздел 1. Очерк геологиче-ского изучения Сахалина.	1	2	4	2	Устный опрос по теме лек-ции
2	Раздел 2. Стратиграфические особенности Сахалина	1	2	4	4	Устный опрос по теме лек-ции Заслушивание и обсуждение рефератов
3	Раздел 3. Геологические структуры Сахалина	1	4	12	4	Устный опрос по теме лек-ции Заслушивание и обсуждение рефератов
5	Раздел 4. Неотектонические и современные движения Сахалина. Сейсмическое районирование	1	2	4	4	Устный опрос по теме лек-ции Сообщение с презентацией
6	Раздел5. История геологиче-ского развития Сахалина в фанерозое	1	2	4	4	Устный опрос по теме лек-ции Контрольная работа
7	Раздел 6. Геоморфологиче-ские особенности Сахалина и экзогенные геологически процессы	1	2	4	2	Устный опрос по теме лек-ции Заслушивание и обсуждение рефератов
8	Раздел 7. Полезные ископае-мые Сахалина	1	4	4	2	Устный опрос по теме лек-ции Проверочная самостоятель-ная работа
			18	36	22	
	Экзамен					

4.3. Содержание разделов дисциплины.

Раздел 1 . Очерк геологического изучения Сахалина

Основные направления развития современной геологии о. Сахалин.

Общие сведения о геологических процессах: эндогенные и экзогенные процессы; минералы, горные породы, геологические тела и структуры – документы геологических процессов.

Раздел 2 Стратиграфические особенности Сахалина

Исследования геологических ассоциаций и формаций изверженных пород Курильской и Алеутской островных дуг. Сахалинской складчатой области, Монголо-Охотской эвгеосинклинали, Буреинского массива, позднемезозойских и кайнозойских вулканических зон и поясов. Классификация магматических формаций основанных на вещественных (петрохимических), структурных и морфологических признаках.

Раздел 3 Геологические структуры Сахалина

Коры выветривания и их строение в различных частях о. Сахалин. Полезные ископаемые кор выветривания.

Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Эрозия, перенос обломочного материала, аккумуляция наносов. Сели, условия их образования и борьба с ними.

Тектонические движения земной коры и тектонические деформации горных пород. Типы тектонических движений земной коры.

Вертикальные и горизонтальные движения земной коры. Новейшие неоген-четвертичные вертикальные колебательные движения земной коры и их роль в формировании основных черт современного рельефа. Методы изучения современных и новейших тектонических движений.

Горизонтальное и моноклиналиное залегание горных пород. Элементы залегания.

Раздел 4 Неотектонические и современные движения Сахалина. Сейсмическое районирование

Неотектоника, новейшие и современные тектонические напряжения Сахалина. Крупнейшие неотектонические разломы о. Сахалин. Структурно-геоморфологическая карта о. Сахалин. Неотектонические напряжения отдельных районов о. Сахалин.

Раздел 5 История геологического развития Сахалина в фанерозое

Геологическая хронология. Методы определения относительного возраста магматических пород. Палеонтологический метод, его значение в сопоставлении различных геологических разрезов. Понятие о руководящих ископаемых организмах.

Абсолютная геохронология. Общая характеристика методов определения абсолютного возраста горных пород, основанных на явлениях радиоактивного распада. Диапазоны времени, для которых применимы указанные методы. Палеомагнитный метод, его сущность и возможности применения.

Этапы геологического развития Сахалина в фанерозое.

Раздел 6 Геоморфологические особенности Сахалина и экзогенные геологические процессы

Геоморфологические особенности Сахалина. Структурно-денудационный рельеф. Денудационно-эрозионный рельеф. Эрозионно - аккумулятивный рельеф. Абразионно - аккумулятивный рельеф. Зависимость активности экзогенных процессов (эрозия, денудация и аккумуляция) от энергетического потенциала рельефа и климатических факторов.

Раздел 7 Полезные ископаемые Сахалина

Закономерности размещения полезных ископаемых и оценка перспектив добычи. Горючие ископаемые. Металлические полезные ископаемые. Неметаллические ископаемые. Подземные воды.

4.4. Темы и планы практических занятий

Лабораторное занятие 1 (4 ч.) Тема «Очерк геологического изучения Сахалина»

Вопросы для обсуждения:

1. Основные направления развития современной геологии о. Сахалин.
2. Общие сведения о геологических процессах: эндогенные и экзогенные процессы; минералы, горные породы, геологические тела и структуры – документы геологических процессов.

Лабораторное занятие 2 (4 ч.) Тема «Стратиграфические особенности Сахалина»

Вопросы для обсуждения:

1. Исследования геологических ассоциаций и формаций изверженных пород Курильской и Алеутской островных дуг.
2. Классификация магматических формаций основанных на вещественных (петрохимических), структурных и морфологических признаках.

Лабораторное занятие 3 (12 ч.) Тема «Геологические структуры Сахалина»

Вопросы для обсуждения:

1. Коры выветривания и их строение в различных частях о. Сахалин.
2. Тектонические движения земной коры и тектонические деформации горных пород. Типы тектонических движений земной коры.

Лабораторное занятие 4 (4 ч.) Тема «Неотектонические и современные движения Сахалина. Сейсмическое районирование»

Вопросы для обсуждения:

1. Неотектоника, новейшие и современные тектонические напряжения Сахалина. Крупнейшие неотектонические разломы о. Сахалин.
2. Структурно-геоморфологическая карта о. Сахалин.
3. Неотектонические напряжения отдельных районов о. Сахалин.

Лабораторное занятие 5 (4 ч.) Тема «История геологического развития Сахалина в фанерозое»

Вопросы для обсуждения:

1. Геологическая хронология.
2. Абсолютная геохронология.
3. Этапы геологического развития Сахалина в фанерозое.

Лабораторное занятие 6 (4 ч.) Тема «Геоморфологические особенности Сахалина и экзогенные геологические процессы»

Вопросы для обсуждения:

1. Геоморфологические особенности Сахалина.
2. Структурно-денудационный рельеф. Денудационно-эрозионный рельеф. Эрозионно - аккумулятивный рельеф. Абразионно - аккумулятивный рельеф.
3. Зависимость активности экзогенных процессов (эрозия, денудация и аккумуляция) от энергетического потенциала рельефа и климатических факторов.

Лабораторное занятие 7 (4 ч.) Тема «Полезные ископаемые Сахалина»

Вопросы для обсуждения:

1. Закономерности размещения полезных ископаемых и оценка перспектив добычи.
2. Горючие ископаемые.
3. Металлические полезные ископаемые. Неметаллические ископаемые.

4. Подземные воды.

4.5 Примерная тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Курсовая работа не предусмотрена

5. Темы дисциплины для самостоятельного изучения.

1. Исследования геологических ассоциаций и формаций изверженных пород Сахалинской складчатой области.
2. Исследования геологических ассоциаций и формаций изверженных пород Монголо-Охотской эвгеосинклинали
3. Исследования геологических ассоциаций и формаций изверженных пород Бурейнского массива, позднемезозойских и кайнозойских вулканических зон и поясов.

6. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1.	Очерк геологического изучения Сахалина	Лекция	Лекция-визуализация с элементами проблемной лекции в ауд. с мультимедиа проектором
		Лабораторное занятие	Занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции.
2.	Стратиграфические особенности Сахалина	Лекция	Лекция-визуализация в ауд. с мультимедиа проектором
		Лабораторное занятие	Занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму..
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной по-

			чты.
3.	Геологические структуры Сахалина	Лекция	Лекция-визуализация в ауд. с мультимедиа проектором
		Лабораторное занятие	Занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты.
4.	Неотектонические и современные движения Сахалина. Сейсмическое районирование	Лекция	Лекция-визуализация в ауд. с мультимедиа проектором
		Лабораторное занятие	Занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты.
5.	История геологического развития Сахалина в фанерозое	Лекция	Лекция-визуализация в ауд. с мультимедиа проектором
		Лабораторное занятие	Занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
6.	Геоморфологические особенности Сахалина и экзогенные геологические про-	Лекция	Лекция-визуализация с элементами проблемной лекции в ауд. с мультимедиа проек-

	цессы		тором
		Лабораторное занятие	Занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка к тестированию.
7.	Полезные ископаемые Сахалина	Лекция	Лекция-визуализация в ауд. с мультимедиа проектором
		Лабораторное занятие	Занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.

7 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Биоразнообразие»

Вопросы для семинарского занятия (темы самостоятельных работ и презентаций)

1. Типы строения земной коры о. Сахалин
2. Признаки подвижных складчатых поясов о. Сахалин
3. Признаки континентального типа земной коры о. Сахалин
4. Механизм поверхностных (экзогенных) геологических процессов.
5. Выветривание (гипергенез).
6. Типы подземных вод и их движение.
7. Условия формирования оползней.
8. Условия для развития дефляции.
9. Как проявляется деятельность плоскостного стока.
10. Как проявляется эрозионная деятельность рек.
11. Признаки континентального шельфа.
12. Условия протекания абразии
13. Механизмы колебания уровня морей и океанов.
14. Определение эндогенных процессов.
15. Элементы складок.
16. Формы складок.
17. Элементы строения разломов.
18. Понятие разрывных структур.
19. Формирование несогласий и перерывов при осадконакоплении.

20. Признаки землетрясения.
21. Понятие магматизма.
22. Интрузивный магматизм, типы интрузивов.

Примерные вопросы теста для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:

Вариант 1

1. Кристаллы

1. Определение «кристалл»

- 1). Тело с гранями и ребрами
- 2). Природное тело с гранями и ребрами
- 3). Тело с гранями и ребрами из стекла
- 4). Тело, имеющее естественную многогранную форму

2. Плоскость симметрии это ...

- 1). Плоскость, делящая фигуру на две части.
- 2). Воображаемая плоскость, делящая кристалл на две равные зеркально противоположные части.
- 3). Плоскость, при повороте вокруг которой, кристалл совмещается сам с собой n раз.
- 4). Плоскость, проходящая через центр кристалла.

3 Ось симметрии это...

- 1). Воображаемое направление, при повороте вокруг которого кристалл совмещается сам с собой n раз.
- 2). Воображаемое направление, делящее кристалл на две равные части.
- 3). Воображаемое направление, проходящее через центр кристалла.
- 4). Линия для вращения кристалла.

2. Минералы

4. Определение «минерал»

- 1). Кристалл, выросший в природе.
- 2). Природное химическое соединение или элементарное вещество, образовавшееся при геологических процессах.
- 3). Соединение или простое вещество, полученное при химических процессах.
- 4). Вещество, слагающее горные породы

5. Характерные диагностические свойства сфалерита или цинковой обманки

- 1). блеск – алмазный, состав – PbS .
- 2). блеск – металлический, состав – ZnS .
- 3). блеск – жирный, состав - Fe_2O_3 .
- 4). блеск – алмазный, состав - ZnS .

6. Характерные диагностические свойства апатита

- 1) блеск – стеклянный, состав - NaCl .
- 2) блеск – стеклянный, состав – $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$.
- 3) блеск – стеклянный, состав – $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3 (\text{OH}, \text{F}, \text{Cl})$.
- 4) блеск – металлический, состав – CuSO_4 .

3. Горные породы

7. Признаки конгломерата

- 1) состоит из обломков, размер их более 1 мм, форма угловатая, обломки не связаны.
- 2) состоит из обломков, размер их более 1 мм, форма угловатая, обломки связаны.
- 3) состоит из обломков, размер их менее 1 мм, форма округлая, обломки не связаны.
- 4) состоит из обломков, размер их более 1 мм, форма округлая, обломки связаны.

8. Признаки известняка

- 1) состоит из кристаллов, черного цвета, средней твердости, расположенных хаотично, пористый.
- 2) состоит из кристаллов, белого цвета, мягких, пористый.
- 3) состоит из кристаллов, белого цвета, средней твердости, пористый.
- 4) состоит из кристаллов, белого цвета, средней твердости, расположенных хаотично, плотный.

9. Признаки базальта

- 1) плотный, тяжелый, микрокристаллический, черного цвета.
- 2) пористый, легкий, кристаллы не видны или их мало, темно-серого или черного цвета.
- 3) пористый, легкий, кристаллы не видны или их мало, белого цвета.
- 4) пористый, тяжелый, кристаллы не видны или их мало, темно-серого цвета.

4. Круговорот вещества в литосфере

10. Гипергенез, это

- 1) процесс накопления осадков на дне моря
- 2) процесс разрушения горных пород на поверхности суши
- 3) процесс разрушения горных пород ледниками
- 4) процесс преобразования глины в аргиллит

11. Аллювий, это

- 1) ледниковые отложения
- 2) речные отложения
- 3) склоновые отложения, перемещенные дождевыми и талыми снеговыми водами
- 4) продукты гипергенеза, оставшиеся на месте своего образования

12. Седиментогенез, это

- 1) процесс накопления осадков на дне моря
- 2) процесс разрушения горных пород на поверхности суши
- 3) процесс разрушения горных пород ледниками
- 4) процесс преобразования глины в аргиллит

13. При цементации возникают

- 1) пески
- 2) граниты
- 3) аргиллиты
- 4) базальты

14. При перекристаллизации возникают

- 1) базальты
- 2) кристаллические сланцы
- 3) глины
- 4) песчаники

5. Геологическое время

15. Абсолютный возраст горных пород определяется по:

- 1) цвету
- 2) изотопам урана
- 3) блеску

4) внешнему облику

16. Протерозой, это

1) период геохронологической шкалы, когда на Земле росли гигантские папоротники и бродили динозавры.

2) эра геохронологической шкалы после палеозоя.

3) эра геохронологической шкалы, входящая в состав фанерозоя.

4) эра геохронологической шкалы, означающая время возникновения жизни.

17. Трилобиты, это

1) руководящие формы мезозоя

2) руководящие формы палеозоя

3) руководящие формы протерозоя

4) руководящие формы кайнозоя

6. Глубинное строение

18. Глубинное строение Земли следующее:

1) мантия, ядро, земная кора

2) земная кора, мантия, ядро

3) земная кора, платформа, ядро

4) земная кора, ядро, мантия

19. На геологической карте показывается:

1) рельеф

2) время образования горных пород

3) блеск минералов

4) возраст коренных горных пород, выходящих на поверхность

20. Структура горных пород с глубиной становится

1) более пористой

2) мелкообломочной

3) все более крупнокристаллической

4) аморфной

21. Энергонасыщенность горных пород с глубиной

- 1) не изменяется
- 2) делается меньшей
- 3) делается большей
- 4) отсутствует

7. Рельеф поверхности литосферы

22. Равнина, это

- 1) участок поверхности литосферы с незначительными до 500 м неровностями рельефа изометричной формы
- 2) горизонтальная поверхность суши
- 3) слабонаклонная поверхность суши
- 4) участок с абсолютными отметками менее 200 м

23. Горы, это

- 1) площадные участки суши
- 2) участки с абсолютными отметками до 400 м
- 3) участки, покрытые эоловыми песками
- 4) узкие вытянутые участки, возвышающиеся над прилегающими равнинами более чем на 500 м

24. Соотношение равнин и гор составляет (в %%)

- 1) 60:40
- 2) 30:70
- 3) 90:10
- 4) 5:95

25. В планетарном масштабе горы

- 1) громадные сооружения
- 2) ничтожно малые положительные неровности
- 3) куполовидные сооружения
- 4) ничтожно малые отрицательные неровности

26. Гравитационное поле вызывает

- 1) сокращение массы земного шара

- 2) увеличение объема Земли
- 3) увеличение массы земного шара
- 4) уменьшение объема Земли

8. Полезные ископаемые

27. К горючим полезным ископаемым относится

- 1) аргиллит
- 2) известняк
- 3) каменный уголь
- 4) базальт

Критерии оценивания теста

Время, выделяемое на выполнение теста, варьируется из расчета: 1 мин. На вопрос теста (от 10 до 27 вопросов, предел длительности контроля – 27 минут). Тестирование исключает возможность использования учебных материалов.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	10-27 минут
Предлагаемое количество вопросов	10-27
Критерии оценки:	
«отлично»	(90-100)% правильных ответов
«хорошо»	(70-89)% правильных ответов
«удовлетворительно»	(50-69)% правильных ответов
«неудовлетворительно»	менее 50 % правильных ответов

Примерные темы рефератов

1. Роль недр земли в развитии материально-технической базы.
2. Понятие о минералах и их основные классы.
3. Характеристика рудообразующих минералов.
4. Характеристика породообразующих минералов.
5. Понятие о горных породах и их классификация.
6. Терригенные осадки.
7. Магматические горные породы и их классификация.
8. Метаморфические горные породы и их классификация.
9. Интрузивные и эффузивные горные породы и их классификация.
10. Основные формы рельефа земной поверхности.
11. Рельефообразующие факторы.
12. Классификация форм рельефа.
13. Основные принципы стратиграфии.

14. Понятие о руководящих ископаемых организмах.
15. Эндогенные геологические процессы.
16. Экзогенные геологические процессы.
17. Вулканизм.
18. Землетрясения.
19. Происхождение цунами.
20. Геологическая деятельность озер.
21. Геологическая деятельность болот.
22. Геологическая деятельность текучих рек.
23. Геологическая деятельность подземных вод.
24. Происхождение минеральных вод.
25. Геологическая деятельность моря.
26. Геологическая деятельность ветра.
27. Докембрийский этап развития земли.
28. Палеозойский этап развития Земли.
29. Мезозойский этап развития Земли.
30. Кайнозойский этап развития Земли,
31. Характеристика плейстоценового периода.
32. Речные террасы: образование, структура, возраст.
33. Морские террасы: образование, структура, возраст.
34. Речная эрозия.
35. Тектонические движения: причины и классификация.
36. Складчатые нарушения залегания горных пород.
37. Формы залегания геологических тел.
38. Формы складок и их формирование.
39. Понятие об эпейрогенезе и орогенезе.
40. Складчатые пояса, области и системы.
41. Представления о развитии складчатых поясов.
42. Основные эпохи складчатости и горообразования.
43. Понятие о геосинклинальных прогибах.
44. Континентальные и океанические плиты и механизмы их движения.

Перечень вопросов к экзамену

1. Основные направления развития современной геологии о. Сахалин.
2. Общие сведения о геологических процессах: эндогенные и экзогенные процессы; минералы.
3. Исследования геологических ассоциаций и формаций изверженных пород Курильской и Алеутской островных дуг.
4. Классификация магматических формаций основанных на вещественных (петрохимических), структурных и морфологических признаках.
5. Коры выветривания и их строение в различных частях о. Сахалин.
6. Полезные ископаемые кор выветривания.
7. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод.
8. Эрозия, перенос обломочного материала, аккумуляция наносов.
9. Сели, условия их образования и борьба с ними.
10. Тектонические движения земной коры и тектонические деформации горных пород.
11. Типы тектонических движений земной коры.
12. Вертикальные и горизонтальные движения земной коры.
13. Новейшие неоген-четвертичные вертикальные колебательные движения земной коры и их роль в формировании основных черт современного рельефа.
14. Методы изучения современных и новейших тектонических движений.

15. Горизонтальное и моноклинальное залегание горных пород. Элементы залегания.
16. Неотектоника, новейшие и современные тектонические напряжения Сахалина.
17. Крупнейшие неотектонические разломы о. Сахалин.
18. Структурно-геоморфологическая карта о. Сахалин.
19. Неотектонические напряжения отдельных районов о. Сахалин.
20. Геологическая хронология.
21. Методы определения относительного возраста магматических пород.
22. Абсолютная геохронология.
23. Общая характеристика методов определения абсолютного возраста горных пород, основанных на явлениях радиоактивного распада.
24. Этапы геологического развития Сахалина в фанерозое.
25. Геоморфологические особенности Сахалина.
26. Структурно-денудационный рельеф.
27. Денудационно-эрозионный рельеф.
28. Эрозионно - аккумулятивный рельеф.
29. Абразионно - аккумулятивный рельеф.
30. Зависимость активности экзогенных процессов (эрозия, денудация и аккумуляция) от энергетического потенциала рельефа и климатических факторов.
31. Закономерности размещения полезных ископаемых и оценка перспектив добычи.
32. Горючие ископаемые о. Сахалин.
33. Металлические полезные ископаемые о. Сахалин.
34. Неметаллические ископаемые о. Сахалин.
35. Подземные воды о. Сахалин.

8. Система оценивания планируемых результатов обучения

Балльная структура оценки

Форма контроля	За одну работу	
	Миним. баллов	Макс. баллов
Текущий контроль:	26	70
- <i>опрос</i>	5 баллов	10 баллов
- <i>участие в дискуссии на семинаре</i>	5 баллов	10 баллов
- <i>подготовка презентаций к докладу</i>	10 баллов	15 баллов
- <i>тесты</i>	1 баллов	5 баллов
Промежуточная аттестация (зачет)	5 баллов	30 баллов
Итого за семестр (дисциплину) <i>зачёт/зачёт с оценкой/экзамен</i>	52	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература:

1. Александров С.М. Остров Сахалин. – М.: Наука, 1973. – 182 с.

2. Александрова А. Н. Плейстоцен Сахалина / А.Н. Александрова. – М.: Наука, 1982. – 198 с.
3. Геология СССР. Том XXXIII. Остров Сахалин. Геологическое описание. – М.: Недра, 1970. – 432 с.
4. Гидрогеология СССР. Том XXIV. Остров Сахалина / Е.Г. Чаповских, О.В. Равдоникас. – М.: Недра, 1972. – 343 с.
5. Мельников О.А. История формирования структуры Южного Сахалина в палеогене и неогене. – М.: Наука, 1970. – 170 с.
6. Минерально-сырьевая база Сахалина и Курильских островов на рубеже третьего тысячелетия / сост. В.Ф. Евсеев. – Южно-Сахалинск: 2000. – 119 с.
7. Сахалин и западная Камчатка – краевые части Охотоморской платформы. Сб. статей / отв. ред. И.И.Тютрин. – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986. – 82 с.

9.2. Дополнительная литература:

1. Геологическое строение острова Сахалина. Вопросы биостратиграфии и литологии мезокайнозойских отложений. Сб. статей / отв. ред. И.М. Сирьк. – Южно-Сахалинск: СахКНИИ, 1969.
2. Геология, металлогения, и гидрогеология Сахалина и Курильских островов. Сб. статей / отв. ред. Д.Ф. Семенов, К.Ф. Сергеев. – Владивосток: ДВО РАН, 1991. – 146 с.
3. Короткий А. М. Морские террасы и четвертичная история шельфа Сахалина / А. М. Короткий, В. С. Пушкарь, Т. А. Гребенникова. – Владивосток: Дальнаука, 1997. – 194 с.
4. Косыгин А. И. Строение восточного побережья северного Сахалина между заливом Тропту и мысом Левенштерна / А.И. Косыгин // Изв. гл. геолого-развед. упр. Т. L, вып. 38. – М.: Геолгиз, 1931. – С. 604-619.
5. Кулаков А. П. Четвертичные береговые линии Охотского и Японского морей / А.П. Кулаков. – Новосибирск: Наука, 1973. – 188 с.
6. Лагуны Сахалина / П. Ф. Бровко, Ю. А. Микишин, В. Ф. Рыбаков и др.; отв. ред. П. Ф. Бровко. – Владивосток: Изд-во ДВГУ, 2002. – 80 с.
7. Мельников О.А. Кайнозойские и вулканогенно-осадочные формации Сахалина / О.А. Мельников, М.А. Захарова. – М.: Наука, 1977. – 243 с.
8. О соотношении новейших и современных тектонических движений на юго-западном побережье Сахалина / В.К. Захаров, Р.А. Сарычев, В.П. Семакин, Г.Г. Якушко // Структурно-геоморфологические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке. – М.: Наука, 1975. – С. 131-136.
9. Объяснительная записка к карте литологических комплексов и экзогенных процессов суши и шельфа Сахалина масштаба 1:500 000 / Г.В. Полунин, В.Ф. Путов, А.И. Гордин и др. – Хабаровск: Южно-Сахалинск, 1992. – 136 с.
10. Полунин Г. В. Карта литологических комплексов и проявлений экзогенных процессов Сахалина / Полунин Г.В., Бузлаев В.А. – 1:500 000. - М.: ГУГК, 1984.
11. Полунин Г. В. Экзогенные геодинамические процессы гумидной зоны умеренного климата / Г.В. Полунин. – М.: Наука, 1983. – 248 с.
12. Полунин Г. В. Динамика и прогноз экзогенных процессов / Г.В. Полунин. – М.: Наука, 1989. – 232 с.
13. Проблемы экзогенного рельефообразования / отв. ред. Д.А. Тимофеев. – М.: Наука, 1976
14. Семенов Д.Ф. Магматические формации тихоокеанских складчатых областей. - М.: Наука, 1982. – 167 с.
15. Современные вертикальные движения земной коры о. Сахалин / К.Ф. Сергеев, Ю.П. Никитенко, В.А. Шульман и др. // Докл. АН СССР. Т. 257, № 1. – М.: АН СССР, 1987. – С. 202-204.

16. Соловьев С.Л. Землетрясения на Сахалине / С.Л. Соловьев, Л.С. Оскорбин, М.д. Ферчев. М.: Наука, 1967. – 180 с.
17. Тектоника и нефтегазоносность северо-западной части Тихоокеанского пояса / И.И. Тютрин, В.М. Дуничев – М.: Наука, 1985. – 174 с.
18. Сергеев К.Ф., Сергеева В.Б. Долериты Сахалина. – Южно-Сахалинск: ИМГиГ ДВО РАН, 2000. – 114 с.

1.4. Программное обеспечение

- «Антиплагиат. ВУЗ». Лицензионный договор №194 от 22.03. 2018 года;
- Программный комплекс «Электронные журналы», используемый для учета и анализа успеваемости обучающихся;
- Microsoft VisualFoxPro Professional 9/0 Win32 Single Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 49512935);
- Microsoft Win Home Basic 7 Russian Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351);
- Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная) (лицензия 61031351);
- Microsoft Internet Security&Accel Server Standart Ed 2006 English Academic OPEN,(бессрочная), (лицензия 41684549);
- Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880);
- Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880);
- Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License (лицензия 2022-190513-020932-503-526), срок пользования с 2019-05-13 по 2021-04-13;
- ABBYYFineReader 11 Professional Edition, (бессрочная), (лицензия AF11-2S1P01-102/AD);
- Microsoft Volume Licensing Service, (бессрочная), (лицензия 62824441).

9.5. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий:

- Официальный Web-сайт СахГУ <http://sakhgu.ru>
- Система независимого компьютерного тестирования в сфере образования
- Сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY <http://elibrary.ru>
- Сайт университетской библиотеки ONLINE <http://www.biblioclub.ru/>
- Сайт электронно-библиотечной системы IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>

10. 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;
- зачёт проводится в устной форме или выполняется 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;
- зачёт проводится 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;
- зачёт проводится в устной форме или выполняется 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:

- 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.

2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Виды работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащенность
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (ауд. 304), оснащенная презентационной техникой (ПК с соответствующим программным обеспечением, проектор, экран, звукоусиливающая аппаратура)
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного, семинарского типа (ауд. 403), оснащенная минералогическими коллекциями, таблицами, справочниками, картами, раздаточным материалом.
Самостоятельная работа	Учебная аудитория для самостоятельной работы (ауд. 304), оснащенная презентационной техникой (ПК с соответствующим программным обеспечением, проектор, экран, звукоусиливающая аппаратура), с выходом в интернет и обеспеченная доступом в электронную образовательную среду университета.
Текущий контроль промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного, семинарского типа (ауд. 403), оснащенная минералогическими коллекциями, таблицами, справочниками, картами, раздаточным материалом

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторное занятие	На лабораторном занятии следует придерживаться следующего алгоритма: ознакомиться с темой, целью, задачами занятия; ознакомиться с предложенными теоретическими вопросами; изучить соответствующий лекционный материал; изучить основную литературу в соответствии с темой и списком; изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком; ознакомиться с практическими заданиями и ходом их выполнения; выполнить предложенные практические задания в соответствии с ходом работы; письменно оформить выполненную работу в тетради, сделать структурированные выводы.
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачёту необходимо рационально использовать время. Сначала следует ознакомиться с материалами курса в целом, поскольку только исходя из целого, можно понять его части. При подготовке ответа на вопрос сначала необходимо составить план. Ответ обучающегося – это текст, который должен быть построен с учетом всех требований, предъявляемых к научному тексту. Не следует всё учить наизусть – это невозможно. Важно понять суть, изложить ее собственными словами. Целесообразно иллюстрировать теоретические положения собственными наблюдениями.

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№ _____ от _____

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе дисциплины «Геология Сахалина» по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

1.1.;

1.2.;

...

1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

2.1.;

2.2.;

...

2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

3.1.;

3.2.;

...

3.9.

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи

Зав. кафедрой

подпись

расшифровка подписи