

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ребковец Ольга Александровна
Должность: И.О. Ректор
Дата подписания: 25.05.2024 22:49:50
Уникальный программный ключ:
e789ec8739030382afc5ebff707928adf1aff5fb

ОПОП

СМК-В1.П2-2023

Рабочая программа дисциплины Б1.В.06 «Гляциовулканология» для направления подготовки 05.04.01 «Геология», профиль подготовки «Вулканология и сейсмология»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»

Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры биологии и наук о Земле
«17» ноября 2022 г., протокол № 3

Зав. кафедрой  Е.А. Девятова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (КУРСА, МОДУЛЯ)

Б1.В.06 «Гляциовулканология»

Направление подготовки: 05.04.01 «Геология»

Профиль подготовки: «Вулканология и сейсмология»

Квалификация выпускника: Магистр

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

Петропавловск-Камчатский, 2022 г.

ОПОП	СМК-В1.П2-2023
Рабочая программа дисциплины Б1.В.06 «Гляциовулканология» для направления подготовки 05.04.01 «Геология», профиль подготовки «Вулканология и сейсмология»	

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 925.

Разработчик:

д-р философии (PhD) по геолого-минералогическим наукам,
доцент кафедры биологии и наук о Земле.

В.Ю. Павлова

ОПОП		СМК-В1.П2-2023
Рабочая программа дисциплины Б1.В.06 «Гляциовулканология» для направления подготовки 05.04.01 «Геология», профиль подготовки «Вулканология и сейсмология»		

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОП ВО
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине
4. Содержание дисциплины
5. Тематическое планирование
6. Самостоятельная работа
7. Тематика контрольных работ, курсовых работ (при наличии)
8. Перечень вопросов на зачет
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение
10. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента
11. Материально-техническая база

ОПОП		СМК-В1.П2-2023
Рабочая программа дисциплины Б1.В.06 «Гляциовулканология» для направления подготовки 05.04.01 «Геология», профиль подготовки «Вулканология и сейсмология»		

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: изучить основы гляциологии, дать представление о современном ее состоянии, рассмотреть виды гляциологических объектов, их структуру, динамику, методику организации мониторинга криосферы, рационального использования природных льдов и способов регулирования гляциальными процессами.

Задачи освоения дисциплины: овладение понятийно-терминологическим аппаратом гляциологической науки, познание механизмов и закономерностей формирования современных гляциологических объектов; умение на основе полученных знаний прогнозировать развитие нивально-гляциальных систем, в том числе катастрофических; разрабатывать меры охраны и рационального использования этих систем; познание основных методов исследований природных льдов.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Б1.В.06. Вариативная часть ОПОП. Дисциплина читается во 2-м семестре магистратуры. При освоении данной дисциплины необходимы знания, приобретенные обучающимися при освоении дисциплин геологического цикла бакалавриата по направлению подготовки «Геология».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

<i>Наименование категории (группы) компетенций</i>	<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
профессиональные компетенции		
<i>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</i>		
	ПК-2 Способен создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии.	<p>ПК-2.1. Знает теоретические и практические знания в области геологии.</p> <p>ПК-2.2. Умеет создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии.</p> <p>ПК-2.3. Владеет навыками создания моделей изучаемых объектов.</p>

4. Содержание дисциплины

1. История развития гляциологии. Задачи современной гляциологии.
2. Распространение, формирование и метаморфизм снежного покрова. Особенности снежного покрова в горах.
3. Снеговая линия.

ОПОП		СМК-В1.П2-2023
Рабочая программа дисциплины Б1.В.06 «Гляциовулканология» для направления подготовки 05.04.01 «Геология», профиль подготовки «Вулканология и сейсмология»		

4. Анализ карт распространения, толщины, продолжительности залегания снежного покрова на Камчатке.
5. Условия возникновения ледников, строение ледников и их основные характеристики. Движение ледников. Наблюдение за ледниками на Камчатке.
6. Зоны льдообразования.
7. Подземные льды и наледи.
8. Районирование современного оледенения.
9. Наблюдения за эволюцией природных льдов. Прогнозирование состояния гляциальных систем на Камчатке.
10. Мониторинг криосферы и экологические аспекты гляциологии.

5. Тематическое планирование

Модули дисциплины

№	Наименование модуля	Лекции	Практики/ семинары	Лабораторные	Сам. работа	Всего, часов
1	Гляциовулканология	20	20	0	68	108
	Всего	20	20	0	68	108

Тематический план

Модуль 1

№ темы	Тема	Кол-во часов	Компетенции по теме
	Лекции		
1	История развития гляциологии. Задачи современной гляциологии.	2	ПК-2
2	Распространение, формирование и метаморфизм снежного покрова. Особенности снежного покрова в горах.	2	ПК-2
3	Снеговая линия.	2	ПК-2
4	Анализ карт распространения, толщины, продолжительности залегания снежного покрова на Камчатке.	2	ПК-2
5	Условия возникновения ледников, строение ледников и их основные характеристики. Движение ледников. Наблюдение за ледниками на Камчатке.	2	ПК-2
6	Зоны льдообразования.	2	ПК-2
7	Подземные льды и наледи.	2	ПК-2

ОПОП		СМК-В1.П2-2023
Рабочая программа дисциплины Б1.В.06 «Гляциовулканология» для направления подготовки 05.04.01 «Геология», профиль подготовки «Вулканология и сейсмология»		

8	Районирование современного оледенения.	2	ПК-2
9	Наблюдения за эволюцией природных льдов. Прогнозирование состояния гляциальных систем на Камчатке.	2	ПК-2
10	Мониторинг криосферы и экологические аспекты гляциологии.	2	ПК-2
	Практическая работа (семинары)		
1	История развития гляциологии. Задачи современной гляциологии.	2	ПК-2
2	Распространение, формирование и метаморфизм снежного покрова. Особенности снежного покрова в горах.	2	ПК-2
3	Снеговая линия.	2	ПК-2
4	Анализ карт распространения, толщины, продолжительности залегания снежного покрова на Камчатке.	2	ПК-2
5	Условия возникновения ледников, строение ледников и их основные характеристики. Движение ледников. Наблюдение за ледниками на Камчатке.	2	ПК-2
6	Зоны льдообразования.	2	ПК-2
7	Подземные льды и наледи.	2	ПК-2
8	Районирование современного оледенения.	2	ПК-2
9	Наблюдения за эволюцией природных льдов. Прогнозирование состояния гляциальных систем на Камчатке.	2	ПК-2
10	Мониторинг криосферы и экологические аспекты гляциологии.	2	ПК-2
	Самостоятельная работа		
1	Наблюдение за ледниками на Камчатке.	34	ПК-2
2	Прогнозирование состояния гляциальных систем на Камчатке.	34	ПК-2

6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа включает две составные части: аудиторная самостоятельная работа и внеаудиторная.

Самостоятельная аудиторная работа включает выступление по темам семинарских занятий и обсуждение материала.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов заключается в следующих формах:

ОПОП		СМК-В1.П2-2023
Рабочая программа дисциплины Б1.В.06 «Гляциовулканология» для направления подготовки 05.04.01 «Геология», профиль подготовки «Вулканология и сейсмология»		

- изучение литературы; осмысление изучаемой литературы по темам самостоятельных работ;
- работа в информационно-справочных системах;
- аналитическая обработка текста (конспектирование).

Название самостоятельной работы	Часы
1. Наблюдение за ледниками на Камчатке. (конспект).	34
2. Прогнозирование состояния гляциальных систем на Камчатке. (конспект).	34

7. Примерная тематика контрольных работ, курсовых работ (при наличии)

Не запланировано.

8. Перечень вопросов на зачет

1. История развития гляциологии. Задачи современной гляциологии.
2. Распространение, формирование и метаморфизм снежного покрова. Особенности снежного покрова в горах.
3. Снеговая линия.
4. Анализ карт распространения, толщины, продолжительности залегания снежного покрова на Камчатке.
5. Условия возникновения ледников, строение ледников и их основные характеристики. Движение ледников. Наблюдение за ледниками на Камчатке.
6. Зоны льдообразования.
7. Подземные льды и наледи.
8. Районирование современного оледенения.
9. Наблюдения за эволюцией природных льдов. Прогнозирование состояния гляциальных систем на Камчатке.
10. Мониторинг криосферы и экологические аспекты гляциологии.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение

9.1. Основная литература:

1. *Шполянская, Н. А.* Динамика глобального изменения климата и эволюция криолитозоны: учебное пособие для вузов / Н. А. Шполянская, Г. Г. Осадчая, В. Ю. Дудников. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14999-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/dinamika-globalnogo-izmeneniya-klimata-i-evolyuciya-kriolitozony-520285#page/1>
2. *Хименков, А. Н.* Введение в структурную криологию: учебник для вузов / А. Н. Хименков, А. В. Брушков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 303 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13702-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/vvedenie-v-strukturnuyu-kriologiyu-519371#page/2>

ОПОП		СМК-В1.П2-2023
Рабочая программа дисциплины Б1.В.06 «Гляциовулканология» для направления подготовки 05.04.01 «Геология», профиль подготовки «Вулканология и сейсмология»		

9.2. Дополнительная литература:

1. Соломатин, В. И. Геокриология: подземные льды : учебное пособие для вузов / В. И. Соломатин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08292-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/geokriologiya-podzemnye-ldy-514626#page/1>
2. Материалы ежегодных конференций, посвященных Дню вулканолога: http://www.kscnet.ru/ivs/publication/volc_day/2022/

9.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

- ЭБС IPR BOOKS
- ЭБС ЮРАЙТ
- Сайт ФГБУН ИВиС ДВО РАН: <http://www.kscnet.ru/ivs/>
- Лекции ученых МГУ на teach-in. Геология / Геокриология: https://teach-in.ru/course/3?tag=entangled|школьникам|лекции|спецкурс|семинары|научныйдоклад|мфк&category=geology&sort=title_asc#

10. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента

На основании разработанной компетентностной модели выпускника образовательные цели представлены в виде набора компетенций как планируемых результатов освоения образовательной программы. Определение уровня достижения планируемых результатов освоения образовательной программы осуществляется посредством оценки уровня сформированности компетенции и оценки уровня успеваемости обучающегося по пятибалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено»).

Основными критериями оценки в зависимости от вида работы обучающегося являются: сформированность компетенций (знаний, умений и владений), степень владения профессиональной терминологией, логичность, обоснованность, четкость изложения материала, ориентирование в научной и специальной литературе.

Критерии оценивания уровня сформированности компетенций и оценки уровня успеваемости обучающегося

Текущий контроль

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения модулей дисциплины (оценка)
Высокий	отлично
Базовый	хорошо
Пороговый	удовлетворительно
Компетенции не сформированы	неудовлетворительно

Промежуточная аттестация

Уровень сформированности	Уровень освоения дисциплины	Критерии оценивания обучающихся (работ обучающихся)	
		зачет	контрольная работа

ОПОП		СМК-В1.П2-2023
Рабочая программа дисциплины Б1.В.06 «Гляциовулканология» для направления подготовки 05.04.01 «Геология», профиль подготовки «Вулканология и сейсмология»		

компетенции	ны		
Высокий	отлично (зачтено)	Расширенное знание и понимание содержания вопроса, свободное владение специальной терминологией.	Полное раскрытие темы и ее содержание. Полные ответы на все дополнительные вопросы.
Базовый	хорошо (зачтено)	Хорошее знание и понимание содержания вопроса, свободное владение специальной терминологией, отдельные незначительные.	Неполное раскрытие темы и ее содержание. Неполные ответы на все дополнительные вопросы.
Пороговый	удовлетворительно (зачтено)	Знание и понимание основного содержания вопроса с некоторыми пробелами, недостаточное владение специальной терминологией.	Частичное раскрытие темы и ее содержание. Частичные ответы на все дополнительные вопросы.
Компетенции не сформированы	неудовлетворительно (не зачтено)	Отсутствует знание изучаемого материала и владение специальной терминологией.	Нет раскрытия темы и ее содержания. Отсутствуют ответы на все дополнительные вопросы.

11. Материально-техническая база

Программное обеспечение: электронная библиотека, локальная сеть КамГУ им. Витуса Беринга, учебные программы в электронном виде, электронные учебники, учебная обязательная и дополнительная литература.