

Аннотация к дисциплине **Б1.Б.19 «Геокриология с основами криогенеза»**

Курс 4 семестр 8.

Объем — 2 зачетных единицы.

Итоговый контроль — зачет.

Цель дисциплины Б1.В.19 «Геокриология с основами криогенеза» является формирование у студентов представление о геокриологии как науки, ее становлении, развитии и перспективах, показать значение знаний из других отраслей естественных и других наук в познании данной дисциплины, о причинах возникновения и закономерностях проявления и развития теплофизических, физико-химических и механических процессов в промерзающих и мерзлых породах. Усвоение программы позволяет студенту получить теоретические знания из области криологии и криогенеза литосферы, формирования криолитозоны как продукта криогенеза литосферы, а так же практические знания о распространении криолитозоны и методам региональных геокриологических исследований.

Основными задачами изучения дисциплины

Задачей дисциплины Б1.В.19 «Геокриология с основами криогенеза» является подготовка студентов к освоению курсов, связанных с исследованием инженерно-геологических и гидрогеологических проблем криолитозоны. Проблемами освоения криолитозоны, строительством производственной и жилой инфраструктуры. Проведением инженерно-геологические и гидрогеологические исследования в зоне распространения многолетнемерзлых пород, как на суше, так и на морском шельфе. Освоением методов геокриологического исследования определение текстуры и структуры мерзлых пород, основными количественными геокриологическими показателями, определением основных типов многолетнемерзлых пород.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Геокриология с основами криогенеза» относится к вариативной части Блока 1, «Дисциплины (модуля)» учебного плана.

Предшествующие смежные дисциплины циклов Б1.Б (базовая часть) и Б1.В (вариативная часть) логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: «Общая геология», «Минералогия» «Инженерная геология», «Грунтоведение», «Гидрогеология».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: «Инженерная геодинамика», «Механика грунтов», «Основание и фундаменты», «Инженерные сооружения», «Региональная геология».

Результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины «Геокриологии с основами криогенеза» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению 05.03.01 Геология:

а) общекультурные компетенции (ОК)

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук (ОПК-3).

в) профессиональные компетенции (ПК):

- способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-1).

Знать:

- основы формирования криолитозоны в истории Земли, этапов ее развития и влияния на формирования облика Земли;

- проблемы освоения криолитозоны, строительство производственной и жилой инфраструктуры;

-основные понятия в области геологии, гидрогеологии и инженерной геологии для решения научно-исследовательских задач в криолитозоне.

Уметь:

- давать оценку изменению облика Земли под влиянием криолитозоны;

-проводить инженерно-геологические и гидрогеологические исследования в зоне распространения многолетнемерзлых пород, как на суше, так и на морском шельфе;

- на высоком уровне использовать в профессиональной деятельности базовые знания в области геологии, гидрогеологии и инженерной геологии для решения научно-исследовательских задач.

Владеть:

- мировоззренческими позициями в формирование знаний криогенных изменениях в истории Земли;

- практическими навыками в сфере естественных наук, методами геокриологического исследования определение текстуры и структуры мерзлых пород, основными количественными методами

- методами наблюдений и интерпретации экспериментальных данных.

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		5
Контактная работа, в том числе:	40,2	40,2
Аудиторные занятия (всего):	36	36

Занятия лекционного типа		24/12	24/12
Лабораторные занятия		-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		12/12	12/12
		-	-
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		31,8	31,8
Курсовая работа		-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		14	14
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		10	10
Реферат		2	2
Подготовка к текущему контролю		5,8	5,8
Контроль:			
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	час.	72	72
	в том числе контактная работа	40,2	40,2
	зач. ед	2	2

Курсовые работы: не предусмотрены

Интерактивные образовательные технологии используются в аудиторных лекционных и практических занятиях.

Вид аттестации: *зачет*.

Основная литература:

1. Конищев В.Н. Методы криолитологических исследований [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / В. Н. Конищев, В. В. Рогов. - М. : Изд-во Моск. ун-та, 1994. - 136 с. - Библиогр. : с. 135. - ISBN 5211024605 (30).

2. Ершов Э.Д. Общая геокриология [Текст] : учебник для студентов вузов / Э. Д. Ершов. – М. : Изд-во МГУ, 2002. – 683 с. : ил. – Библиогр.: с. 662-666. – ISBN 5211045130 (15)

**Примечание:* в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор: Донцова О.Л., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, канд.геогр.наук.