

Аннотация дисциплины «Природные катастрофические процессы»

Учебная дисциплина «Природные катастрофические процессы» разработана для студентов направления подготовки 05.03.01 «Геология», профиль «Геология» и входит в состав дисциплин по выбору вариативной части блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (индекс Б1.В.ДВ.7.2).

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе: 18 часов лекций, 36 часов практических занятий и 54 часа самостоятельной работы. Дисциплина завершается зачетом. Дисциплина проводится в 6-м (весеннем) семестре 3-го курса.

Дисциплина тесным образом связана с другими дисциплинами: общей геологией, структурной геологией, геофизикой, физикой Земли, гидрогеологией и инженерной геологией. В дисциплине рассматриваются вулканические катастрофические извержения, механизмы возникновения землетрясений и их интенсивностей, происхождение цунами и методы прогноза и предотвращения природных катастрофических процессов.

Цель дисциплины «Природные катастрофические процессы» – формирование представлений об опасных геологических процессах.

Задачи дисциплины - изучение:

- катастрофических вулканические извержений;
- тектонической и техногенной природы землетрясений;
- современную методику прогноза цунами.

Для успешного изучения дисциплины «Природные катастрофические процессы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные при изучении курсов «Общая геология», «Физика Земли»:

- ОК-5, способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- ОПК-3, способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук;
- ПК-2, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- ПК-5, готовность к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-2, способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	Знает	основную терминологию вулканических и тектонических процессов.
	Умеет	применять на практике основные данные геологической информации и использовать их в научно-исследовательской деятельности
	Владеет	современными методами проведения научных исследований и навыками полевых и лабораторных геологических исследований для определения прогноза опасных геологических процессов; базовыми компьютерными программами стандартного пакета Microsoft Word и специализированными программами ГИС-технологий.
ПК-4, готовность применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)	Знает	возможности и способы применения на практике геологических и геофизических исследований
	Умеет	анализировать, систематизировать и обобщать информацию, полученную при геолого-геофизических исследованиях
	Владеет	современными методами определения координат, применяемых при геолого-геофизических исследованиях для наблюдения за тектоническими процессами; методами обобщения информации, полученной при полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работах для прогноза опасных геологических процессов; методами работы с электронными базами данных.

Согласно учебному плану использование интерактивных методов обучения в рамках дисциплины «Природные катастрофические процессы» не предусмотрено.