

Аннотация дисциплины
«Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов»

Рабочая учебная программа дисциплины «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов» разработана для студентов 1 курса направления 20.04.01 «Техносферная безопасность» в соответствии с требованиями Образовательного стандарта ДВФУ по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, принятого решением Ученого совета ДВФУ, протокол № 06-15 от 04.06.2015, и введенного в действие приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282.

Дисциплина «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов» входит в состав дисциплин выбора вариативной части (Б1.В.ДВ.1.2).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные (18 часов), и практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре и завершается зачетом.

Цель: познакомить студентов с теоретическими основами инженерно-геологической оценки безопасности природно-техногенных систем и прогнозированием негативных последствий опасных экзогенных геологических и техногенных процессов.

Основные задачи курса:

- 1) познакомить студентов с основными принципами проведения инженерно-геологических исследований;
- 2) дать сведения о современных методах и средствах получения инженерно-геологической информации;
- 3) рассмотреть современные виды защитных инженерных мероприятий и возможности прогнозирования инженерно-геологических процессов;

4) научить студентов правильно выбирать методику, а также средства, применяемые при решении практических задач на производстве и в научных исследованиях;

Для успешного изучения дисциплины «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-9);

способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач (ПК-11).

В результате изучения дисциплины «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов» у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-13. Способность использовать современную измерительную технику, современные методы измерения	Знает	Современную измерительную технику и современные методы измерения
	Умеет	Применять на практике современную измерительную технику и современные методы измерения
	Владеет	Приемами и методами применения современной измерительной техники и современных методов измерения
ПК-14. Способность применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска	Знает	Методы анализа и оценки надежности и техногенного риска
	Умеет	Применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска
	Владеет	Приемами и методами анализа и оценки надежности и техногенного риска
ПК-18. Способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности	Знает	Нормативно-правовые акты по вопросам техносферной безопасности
	Умеет	Участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности
	Владеет	приемами и методами разработки нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов» применяются следующие методы активного проблемно-ситуационного анализа, презентации и круглые столы.