

## **Аннотация дисциплины**

### **«Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование»**

Рабочая учебная программа дисциплины «Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование» 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 «Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование» входит в состав обязательных дисциплин вариативной части (Б1.В.ОД.4).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов, в т.ч. 8 часов в интерактивной форме), самостоятельная работа студента (45 часов), курсовая работа. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

**Цель** - получение фундаментальных знаний, умений и навыков в области теоретических основ дисциплины «Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование». Изучение студентами структурных форм залегания геологических тел, знакомства с методами геологического картирования и освоение способов изображения геологической информации на различных видах геологических карт.

#### **Задачи:**

- Обучение организации и методике проведения всех видов современного среднemasштабного и крупномасштабного инженерно-геологического картирования, при более подробном рассмотрении особенностей и инженерно-геологического доизучения площадей.
- Обучение приемам составления и оформления первичных (полевых), промежуточных и окончательных (отчетных) графических и текстовых материалов в соответствии с современными требованиями к содержанию и

оформлению инженерно-геологических карт среднего и крупного масштабов, с использованием на всех этапах современных компьютерных технологий.

Для успешного изучения дисциплины «Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование» у обучающихся должны быть частично сформированы следующие предварительные компетенции:

способностью использовать современную измерительной технику, современные методы измерения (ПК-13);

способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-20).

В результате изучения дисциплины «Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование» у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ПК-9.</b> Способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области	Знает	полный спектр научных проблем формационного анализа и инженерно-геологического картирования
	Умеет	Применять на практике и реализовывать научные проблемы формационного анализа и инженерно-геологического картирования
	Владеет	Приемами и методами реализации научных проблем формационного анализа и инженерно-геологического картирования
<b>ПК-11.</b> Способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач	Знает	Основы формационного анализа и инженерно-геологического картирования, рабочие модели; способы интерпретации элементов инженерно-геологического картирования в нематематическое содержание; как описывать инженерно-геологические данные и делать выводы; машинное моделирование
	Умеет	Применять на практике идентификацию данных формационного анализа и инженерно-геологического картирования, проводить построение рабочих моделей; интерпретировать модели инженерно-геологического картирования в нематематическое содержание; проводить описание инженерно-геологических данных и делать выводы с привлечением компьютерного моделирования инженерно-геологических построений
	Владеет	Приемами и методами идентификации данных формационного анализа и инженерно-геологического картирования, способностью к построению рабочих моделей, их интерпретации и переводу в нематематическое содержание; методами описания

		инженерно-геологических данных и способностью получать выводы на основе привлечения компьютерного моделирования инженерно-геологических построений
<b>ПК-15.</b> Способность определять проблемные ситуации, формулировать цели, ставить задачи и выбирать методы исследования в области техносферной безопасности на основе подбора, изучения и анализа научно-технической, патентной и другой информации	Знает	полный спектр проблемных ситуаций: как формулировать цели, ставить задачи и выбирать методы исследований в области формационного анализа и инженерно-геологического картирования на основе подбора, изучения и анализа научно-технической, патентной и другой информации
	Умеет	решать на практике и реализовывать проблемные ситуации: формулировать цели, ставить задачи и выбирать методы исследований в области формационного анализа и инженерно-геологического картирования на основе подбора, изучения и анализа научно-технической, патентной и другой информации
	Владеет	Приемами и методами реализации проблемных ситуаций: способностью формулировать цели, ставить задачи и выбирать методы исследований в области формационного анализа и инженерно-геологического картирования на основе подбора, изучения и анализа научно-технической, патентной и другой информации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: метод кейсов, метод активного проблемно-ситуационного анализа, презентации, круглый стол.