

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Геологическое картографирование

Цель дисциплины - способствовать успешной подготовке бакалавров по направлению «Геология» к научно- производственной работе и формирования у студентов навыков профессионального картографирования в области геологии, в частности картографирования покровных вулканогенно-осадочных, складчатых и четвертичных комплексов пород.

Задачи дисциплины:

1. рассмотреть общие сведения о геологических картах, принципы, объекты и методы геологического картографирования, применимость геоинформационных технологий при геологическом картографировании, источники для получения геологической информации, особенности геологического картографирования комплексов горных пород различного происхождения;
2. научиться ориентироваться в различных масштабах карт, системах координат и проекциях, читать геологические карты различных видов, самостоятельно собирать и критически анализировать геологическую информацию, самостоятельно строить геологические карты.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3	Способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук	Знать: базовые знания математики и естественных наук для решения задач геологического картографирования. Уметь: использовать при геологическом картографировании базовые знания математики и естественных наук. Владеть: навыками использования при геологическом картографировании базовых знаний математики и естественных наук.
ПК-1	Способность 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	Знать: базовые знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач и составления геологических карт и разрезов. Уметь: использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач и составления геологических карт и разрезов. Владеть: навыками использования знаний в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач и составления геологических карт и разрезов.

	(профилем) подготовки)	
ПК-6	Готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	Знать: методологию составления геологических карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам. Уметь: в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении геологических карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам. Владеть: навыками в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении геологических карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам.

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в геологическое картографирование

Цели и задачи дисциплины. Связь с другими науками. История становления геологического картографирования. Значение геологических карт. Обеспеченность территории России геологическими картами. Масштабы карт и их топографическая основа. Системы координат и картографические проекции.

Тема 2. Принципы, объекты и методы геологического картографирования

Принципы картографирования. Объекты геологического картографирования. Генерализация и детализация геологических карт, изображения границ на геологических картах. Виды геологической съемки. Условия проведения съемочных работ. Организация геолого-съемочных работ.

Тема 3. Геоинформационные технологии при геологическом картографировании

Картографические модели и геоинформационные структуры данных. Организация данных при цифровом картографировании. Основные технологические приемы цифрового картографирования.

Тема 4. Геологическое картографирование покровных вулканогенно-осадочных комплексов

Стратиграфические основы. Стратиграфическая шкала. Расчленение и корреляция разрезов. Способы расчленения разрезов. Поверхность несогласия. Геоисторические реконструкции. Фациальные карты.

Тема 5. Геологическое картографирование складчатых и складчато-метаморфических комплексов

Объекты картирования. Магматический комплекс. Метаморфический комплекс. Контактные поверхности. Аспекты корреляции. Структурный анализ. Кливаж. Классификация надвиговых систем.

Тема 6. Геологическое картографирование четвертичных комплексов и геоморфологические исследования

Особенности четвертичной стратиграфии. Задачи картографирования четвертичных отложений. Методы стратиграфического расчленения. Краткая характеристика фациальных особенностей и генетических типов четвертичных

образований. Перенос отложений. Геоморфологические исследования. Способы образования слоистости.