

Аннотация дисциплины **«Основы фациального и формационного анализов»**

Учебная дисциплина «Основы фациального и формационного анализов» 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.4.1).

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, в том числе 28 часов лекций и 28 часов практических занятий; 52 часа самостоятельной работы. Форма промежуточного контроля – зачет. Дисциплина проводится в 7-м семестре 4-го курса.

Дисциплина связана с такими дисциплинами как «Историческая геология», «Палеонтология» и «Структурная геология».

Целью дисциплины является получение студентами необходимых знаний в области учения о фациях и формациях, отражающих объективную закономерность распределения во времени и пространстве большого разнообразия литогенетических образований, формировавшихся на различных стадиях развития крупных регионов. Особое значение придается раскрытию минерагенической направленности фациальных и формационных исследований.

Задачами дисциплины являются:

- знакомство с историей возникновения и развития понятия «фация»;
- изучение генетических типов фаций;
- изучение типов литогенеза;
- изучение факторов, контролирующих природу и распространение фаций, к числу которых относятся процессы осадконакопления, тип осадка, климат, тектоника, изменение уровня бассейна седиментации, биологическая активность, химия вод и вулканизм;
- знакомство с исторически сложившейся тройственностью понимания термина «формация» (стратиграфическое, литологическое, генетическое);
- знакомство с основными признаками формации и факторами, определяющими облик и объем осадочных формаций;
- установление взаимосвязей основных положений фациального и формационного анализов;

- изучение классификации осадочных формаций по геотектоническому (геосинклинальные, платформенные, переходные, океанские), климатическому (гимидные, аридные, ледовые) и минерагеническому (рудноносные, нефтегазоносные, безрудные) признакам.

Для успешного изучения дисциплины «Основы фациального и формационного анализ» у обучающихся должны быть частично сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-3, способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;

ОПК-1, способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

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

ПК-2, способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки);

ПК-3, способность в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций;

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);

ПК-6, готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам.

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-1 , способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, палеонтологии, стратиграфии, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки):	Знает	порядок получения геологической информации, ее актуальность и практическую значимость в петрологических исследованиях
	Умеет	самостоятельно формулировать задачи для получения палеогеографической информации при полевых и лабораторных геологических исследованиях.
	Владеет	геологическими методами проведения работ для решения палеогеографических научно-исследовательских прикладных задач; методикой использования базовых компьютерных программ стандартного пакета Microsoft Word и специализированных геологических программ.
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	об основных генетических типах фаций и формаций
	Умеет	по типу осадка определять различать типы фаций при полевых исследованиях и в лабораторных условиях
	Владеет	навыками интерпретации результатов лабораторных исследований, работ с картами фактического материала, составления фациальных карт и фациальных профилей.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы фациального и формационного анализов» применяются следующие методы активного обучения: полевые наблюдения и лабораторные исследования, анализ общегеологических данных; метод активного проблемно-ситуационного анализа.