

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 15:44:30
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)
Литология природных резервуаров
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Геологии и разведки месторождений углеводородов
Учебный план	m210401_23_MGR23.plx Направление подготовки 21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО
Общая трудоёмкость	5 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	канд.г.-м.наук, доцент, Агафонова Галина Валентиновна
Семестр(ы) изучения	1;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Литологическое изучение составных частей природных резервуаров (пород-коллекторов и пород-покрышек), установление связей между литологическим строением пород и их фильтрационно-емкостными свойствами.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2: Способен преподавать по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации

Знать:

Строение Земли, следствия вращения Земли, основные формы рельефа, основные генетические типы пород, типы почв, типы водоносных горизонтов.

Основные методы геологического, гидрогеологического, инженерно-геологического, геокриологического исследования; особенности проведения исследований образцов и проб в лабораторных условиях; геологические, геофизические и геохимические, гидрогеологические, инженерно-геологические, геокриологические приборы, установки и оборудование; как использовать профессиональное оборудование, приборы, установки при гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работах и картировании.

Уметь:

Работать с компасом, рисовать схемы залегания грунтовых и межпластовых вод, по карте, строить профили земной поверхности по топографическим картам.

Определять по диагностическим признакам важнейшие породообразующие и рудные минералы и наиболее распространенные горные породы; классификационные свойства пород, оценивать влияние различных геологических процессов на изменение свойств минералов и горных пород; применять экспериментальные методы работы с геологическими, гидрогеологическими, инженерно-геологическими и геокриологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; четко формулировать основные палеогеографические понятия и термины; анализировать полученную палеогеографическую информацию; использовать профессиональное оборудование, приборы, установки; работать на геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических приборах, установках и оборудовании.

Владеть:

Различными способами ориентирования на местности с помощью карты, с помощью компаса, с помощью часов.

Основными понятиями, терминами, определениями, и закономерностями, рассматриваемыми при освоении дисциплин; навыками работы с современной аппаратурой; навыками работы с профессиональным оборудованием, приборами, установками в частности гидрогеологическим, инженерно-геологическим, геокриологическим оборудованием; готовностью работать на полевых и лабораторных гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических, приборах и оборудовании, установках.

ОПК-6: Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания

Знать:

Приемы работы с компасом, ориентирования на местности, составления планов местности, виды масштабов карт.

Основные закономерности эволюции Земли, комплексы «руководящих ископаемых» для различных стратиграфических подразделений; генетические типы, фации и формации морских и континентальных осадочных образований, основные методы историко-геологических исследований; базовую информацию по геологии, литологии, геоморфологии России и ее регионов; методы диагностирования горных пород в лабораторных и в полевых условиях; теоретические знания, методы и технологии по геокриологии, стратиграфии для решения научно-производственных задач; фундаментальные теории геологии, палеонтологии; общепрофессиональные теоретические основы исторической геологии, палеонтологии, структурной геологии, экологической геологии; характеристику объекта и условия исследования; правила организации полевых геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических исследований; как применить полученные теоретические и практические знания в ходе обучения и прохождения практики в решении собственных производственных и профессиональных задач, связанных с геологическим, гидрогеологическим, инженерно-геологическим, геокриологическим картированием и съемочными работами; механизмы образования подземных вод; процессы, влияющие на формирование химического состава подземных вод; основные закономерности движения подземных вод; классификацию минеральных вод по составу и физическим свойствам; особенности строения, состава и свойств разнообразных типов грунтов; физико-химическую природу грунтов, а также влияние тех или иных факторов на их

свойства; основные методы изучения физико-механических свойств грунтов; основные части криосферы Земли, и их взаимосвязь, распространение и сплошность, полевые методы и методику изучения многолетнемерзлых пород, факторы, определяющие тепловое состояние и устойчивость мерзлых пород, особенности полевого изучения сезонномерзлого и сезонноталого слоев, как использовать различные геологические и географические источники информации, для дальнейших научных исследований по геокриологии.

Уметь:

Пользоваться компасом, составлять планы местности, строить профили земной поверхности по топографическим картам и планам, читать топографические карты, и мелкомасштабные карты геологического содержания

Анализировать систематический состав ископаемых организмов и палеоэкологические условия их существования с целью восстановления палеогеографических особенностей осадочных бассейнов прошлых геологических эпох; применять знания о закономерностях истории геологического развития Земли к решению практических задач геологии, гидрогеологии, инженерной геологии, палеокриологии; применять на практике знания по геологии России и ее регионов; излагать и критически анализировать базовую общегеологическую информацию; определять основные порообразующие и рудные минералы, отличать их от похожих минералов и анализировать минеральные ассоциации; определять основные типы горных пород по внешним признакам, описывать состав, структуры и текстуры горных пород; использовать базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований при решении научно-производственных задач; применять геофизические методы при геокриологических, инженерно-геологических и гидрогеологических исследованиях; составлять кристаллографическую характеристику кристаллов минералов; правильно использовать знания и навыки построения геологических, геохимических и др. карт и разрезов для целей гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических исследований; проводить эколого-геологический анализ местности исследования; применить теоретические знания поисковых работ для решения научных и производственных задач; применить различные методики разведочных работ для решения конкретных и ситуативных научных и производственных задач; применить теоретические знания методов стратиграфии, литологии, геологии, гидрогеологии, инженерной геологии и геокриологии для решения научных и производственных задач; применить методики стратиграфических исследований для получения информации, которая поможет в решении научных и производственных задач; работать на современном лабораторном и полевом оборудовании; излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических исследований; обобщать, анализировать, систематизировать и использовать информацию полученную из фондов, литературных источников, при геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических работах в составлении геологических карт различного масштаба и тематик; использовать базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых геоморфологических исследований при решении научно-производственных задач; применить полученные теоретические и практические знания в ходе обучения и прохождения практики в решении собственных производственных и профессиональных задач, связанных с геологическим картированием и геолого-съёмочными работами; применять полученные теоретические и практические знания в ходе обучения прохождения практики в решении собственных производственных и профессиональных задач, связанных с геологическим картированием и геолого-съёмочными работами; выполнять камеральную обработку гидрогеологических данных; определять физические характеристики и химический состав воды; работать с гидрогеологическими картами; производить гидрогеологические расчеты, анализировать полученную в процессе геологических и гидрогеологических изысканий информацию определять физико-механические свойства грунтов в лабораторных условиях; измерять глубину протаивания, температуру многолетнемерзлых пород, картировать проявления экзогенных геологических в том числе криогенных процессов.

Владеть:

Методом сопоставления карт геологического содержания.

Методами фациального и палеотектонического анализа; навыками чтения геологических, тектонических карт России и отдельных регионов, применение полученной информации на практике; методами визуальной диагностики минералов и горных пород; методами микроскопического определения главнейших минералов в прозрачных шлифах на примере образцов распространенных магматических, метаморфических и осадочных горных пород; базовыми общепрофессиональными знаниями теории и методов полевых геофизических исследований при решении научно-производственных задач; навыками кристалломорфологического описания минералов; основами современных методов исследований и изучения состава, строения горных (в т.ч. мерзлых) пород, экзогенных геологических (в т.ч. криогенных) процессов и явлений; основными терминами и понятиями дисциплины; базовыми знаниями необходимыми для реализации теоретических знаний на практике; методами полевых эколого-геологических исследований; гидрогеологической терминологией; способами выражения минерального состав подземных вод, принятыми в гидрогеологии; навыками работы с гидрогеологическими картами - методикой построения и чтения геологических, гидрогеологических карт и разрезов; навыками проведения химического анализа природных вод по полученным исходным данным; методами оценки физических свойств природных вод; навыками прогнозирования тех или иных негативных геологических и инженерно-геологических процессов; методами инженерно-геологических, гидрогеологических и геокриологических исследований.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен**3.1 Знать:**

Строение Земли, следствия вращения Земли, основные формы рельефа, основные генетические типы пород, типы почв, типы водоносных горизонтов.

Приемы работы с компасом, ориентирования на местности, составления планов местности, виды масштабов карт.

3.2	Уметь:
Работать с компасом, рисовать схемы залегания грунтовых и межпластовых вод, по карте, строить профили земной поверхности по топографическим картам.	
Пользоваться компасом, составлять планы местности, строить профили земной поверхности по топографическим картам и планам, читать топографические карты, и мелкомасштабные карты геологического содержания	
3.3	Владеть:
Различными способами ориентирования на местности с помощью карты, с помощью компаса, с помощью часов.	
Методом сопоставления карт геологического содержания.	