

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 13.05.2024 15:09:19
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Гравиразведка и магниторазведка

основной профессиональной образовательной программы по специальности
21.05.03 Технология геологической разведки

специализация:

Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых

Цель дисциплины - изучение исходных сведений о наиболее широко применяющихся при геологоразведочных работах на нефть и газ гравитационной и магнитной разведок, соответствии с ФГОС ВО.

Задачи:

1. Изучение физических и геологических основ гравиразведки и магниторазведки.
2. Детальное рассмотрение методики и техники полевых наблюдений.
3. Знакомство с основами обработки и интерпретации полевых данных гравиразведки и магниторазведки.
4. Оценка возможностей гравитационной и магнитной разведок при решении геологических задач.
5. Изучение возможностей комплексирования полевых геофизических методов при решении поисково-разведочных работ на нефть и газ.

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Гравиразведка и магниторазведка» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана.

2. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-2. Способен проводить геофизические исследования, обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющегося опыта, представлять результаты работы, обосновывать предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне	ПКС-2.1 выявляет приоритетные направления в области геофизических исследований для планирования полевых геофизических исследований	Знает (З1) приоритетные направления в области геофизических исследований для планирования полевых геофизических исследований методами гравиразведки и магниторазведки Умеет (У1) выявлять приоритетные направления в области геофизических исследований для планирования полевых геофизических исследований методами гравиразведки и магниторазведки Владеет (В1) методиками и технологиями, применяемых в РФ и за рубежом для ведения полевых исследований
	ПКС-2.2 анализирует эффективность работ по проведению полевых геофизических исследований	Знает (З2) о новейших российских и зарубежных технологических процессах полевых геофизических исследований методами гравиразведки и магниторазведки Умеет (У2) оценивает эффективность работ по проведению полевых геофизических исследований Владеет (В2) теоретическими и методическими основами новейших технологических процессов, способствующих повышению эффективности

		полевых геофизических исследований методами гравиразведки и магниторазведки
	ПКС-2.3 оценивает состояние геолого-геофизической изученности объекта, разрабатывает и корректирует технологические процессы в зависимости от поставленных геологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях	Знает (З3) технологические процессы скважинных геофизических работ и их комплексирование с наземными исследованиями Умеет (У3) оценивать состояние геолого-геофизической изученности объекта, разрабатывать и корректировать технологические процессы, касающиеся поисковых гравиразведочных и магниторазведочных методов, в зависимости от поставленных геологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях Владеет (В3) методикой комплексирования гравиразведочных и магниторазведочных исследований с другими геофизическими методами
	ПКС-2.4 обрабатывает полученные результаты, анализирует и осмысливает их с учетом имеющегося мирового опыта, представляет результаты работы, обосновывает предложенные решения на высоком научно-техническом и профессиональном уровне	Знает (З4) о физические характеристики геофизических полей и профессионально применяет основы теории гравитационных и магнитных полей при решении тех или иных прикладных задач Умеет (У4) использовать методы обработки, анализа и интерпретации полевых и экспериментальных данных гравиразведочных и магниторазведочных методов Владеет (В4) программными комплексами по обработке, анализу и интерпретации полевых и экспериментальных данных гравиразведочных и магниторазведочных методов
ПКС-8 Способен применять знания при решении прямых и обратных (некорректных) задач геофизики на высоком уровне фундаментальной подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов	ПКС-8.1 решает прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики на высоком уровне фундаментальной подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геофизических процессов	Знает (З1) теоретические, методические и алгоритмические основы создания новейших технологических процессов, связанных с гравиразведочными и магниторазведочными методами по разведке и поискам полезных ископаемых Умеет (У1) применять знания по решению прямых и обратных (некорректных) задач геофизики на высоком уровне фундаментальной подготовки Владеет (В1) знаниями при решении прямых и обратных (некорректных) задач гравиразведочных и магниторазведочных методов разведки и поисков месторождений жидких, газовых и твердых полезных ископаемых
	ПКС-8.2 использует методы анализа, обобщения, оценки и комплексирования геологической, геофизической, геохимической, литологической информации	Знает (З2) методы анализа, обобщения, оценки и комплексирования геологической, геофизической, геохимической, литологической информации Умеет (У2) анализировать, обобщать и оценивать геологическую, геофизическую, геохимическую, литологическую информации Владеет (В2) методами анализа геолого-геофизической, петрофизической, литологической и геохимической изученности района работ, состояния и перспектив развития минерально-сырьевой базы района работ с привлечением к анализу электромагнитных методов по разведке и поискам полезных ископаемых

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы 180 часа.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен

очная форма обучения: 4 курс, 7 семестр
заочная форма обучения: не реализуется
очно-заочная форма обучения: не реализуется

Рабочую программу разработал: старший преподаватель А.П.Шелихов

Заведующий кафедрой ПГФ

С.К. Туренко