

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 13.05.2024 11:50:26
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2358d7400d1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Ядерная геофизика и радиометрия скважин

основной профессиональной образовательной программы по специальности

21.05.03 Технология геологической разведки

Специализация:

Геофизические методы исследования скважин

1. **Целью дисциплины** является овладение основами теории методов ядерной геофизики и радиометрии скважин. Также формирование научного и практического представления о ядерной геофизике и радиометрии скважин как прикладной дисциплине скважинной геофизики и виде профессиональной деятельности; овладение навыками решения комплексных геолого-геофизических задач с использованием полученных знаний и умений.

Методы ядерной геофизики и радиометрии скважин являются ведущими для специалистов, занимающихся поисками и разведкой месторождений нефти и газа. После прохождения курса студент должен быть подготовлен для работ по проектированию комплекса радиометрических и ЯГФ-исследований скважин, их грамотному и эффективному проведению, а также к интерпретации результатов каротажа с использованием современной компьютерной техники и программного обеспечения.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Ядерная геофизика и радиометрия скважин» относится к части дисциплин формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин Б.1.

3. 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 мирового опыта, представлением результатов работы, обоснованием предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне	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 (З1) физико-математические законы, которые лежат в основе радиометрических и ЯГФ исследований Умеет (У1) использовать требования по обеспечению кондиционных исследований с обоснованием рационального комплекса методов, детальности исследований Владеет (В1) методами и технологиями, способными выявить разнообразные и разномасштабные физические неоднородности (аномалии), сопутствующие месторождениям нефти и газа
ПКС-7. Способен систематизировать, внедрять безопасное ведение геологоразведочных работ	ПКС-7.1 оценивает риски при скважинных работах при использовании радиоактивных и взрывных веществ	Знает (З1) как определять качество и работоспособность скважинной радиометрических приборов и оборудования Умеет (У1) выполнять геофизические исследования скважин с помощью современных каротажных станций Владеет (В1) навыками поверки, калибровки, настройки и эксплуатации ЯГФ и радиометрической аппаратуры при выполнении каротажных исследований

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 геофизических 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	Знает (З1) перечень и масштабы ЯГФ и радиометрических работ Умеет (У1) формулировать научные задачи и выбирать наиболее эффективные методы их решения с привлечений новейших технологических геофизических процессов Владеет (В1) фундаментальной подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам для решения прямых и обратных (некорректных) задач ядерной геофизики
	ПКС-8.2 использует методы анализа, обобщения, оценки и комплексирования геологической, геофизической, геохимической, литологической информации	Знает (З2) методы и средства анализа, обобщения, оценки и комплексирования геологической, геофизической, геохимической, литологической информации Умеет (У2) планировать и выполнять научные исследования, контролируя средствами проверки правильности и корректности решения технических и геолого-геофизических задач Владеет (В2) методами и средствами анализа, обобщения, оценки и комплексирования геологической, геофизической, геохимической, литологической информации для целей ЯГФ

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы 144 часа.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовая работа

очная форма обучения: 4 курс, 7 семестр

заочная форма обучения: не реализуется

очно-заочная форма обучения: не реализуется

Рабочую программу разработал: доцент, к.г.-м.н. А.В. Акиншин

Заведующий кафедрой ПГФ

С.К. Туренко