

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 13.05.2024 17:03:49
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
Методы систематизации и накопления геоинформации
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии
Направленность – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Цели изучения дисциплины

Целью дисциплины является приобретение обучающимися углубленных знаний в области теоретических основ по методам систематизации и накопления геологической информации при исследовании нефтегазоводоносных пластов и скважин, а также по используемым для этих целей контрольно-измерительным и техническим средствам.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана специальности 21.05.06 – «Нефтегазовая техника и технологии», направленность «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание:

- виды гидродинамических исследований скважин и пластов;
- приборы и аппаратуру для измерения давления и температуры;
- фильтрационно – емкостные и упругие свойства пластов;
- схемы исследования скважин на установившихся режимах фильтрации;
- схемы исследований скважин при нестационарных режимах фильтрации;
- методы исследований при гидропрослушивании;
- алгоритм расчета скорости звуковой волны, давления у приема насоса, забойного и пластового давлений;
- методы определения состояния призабойной зоны пласта;

Умения:

- определять физические свойства нефти, воды и газа;
- определять коэффициент продуктивности скважин;
- применять профессиональную терминологию в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
- определять фильтрационные параметры и упругие свойства пластов при неуставившихся режимах фильтрации;
- обрабатывать кривые восстановления давления с учетом и без учета притока из пласта в скважину;
- определять отличительные особенности скважинного оборудования и области их эффективного применения;
- считать скорости звука в газовой среде, давления на приеме насоса, забойное давление, пластовое давление;
- определять температуру по стволу работающей и остановленной скважине.

Владение:

- принципами выбора оборудования для исследования скважин;
- принципами расчета определения гидродинамических параметров пласта при неуставившихся режимах фильтрации;
- методикой определения коэффициента продуктивности скважины при установившихся режимах фильтрации;
- методикой пересчета кривых восстановления уровня в кривые восстановления давления;
- методами определения призабойной зоны пласта и оценки эффективности обработки призабойной зоны пласта.

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

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
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие	Знает (З1) проблемную ситуацию или задачу Умеет (У1) выделить базовые составляющие ситуации или задачи
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Владеет (В1) различными вариантами решения проблемной ситуации
	УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знает (З2) последствия возможных решений задач
		Умеет (У2) определять практические последствия возможных решений
		Владеет (В2) оценкой последствий возможных решений задач
	УК-1.4. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	Знает (З3) перечень информации для анализа проблемных ситуаций
		Умеет (У3) систематизировать информацию для анализа проблемных ситуаций
	УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Владеет (В3) выработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
ПКС-10. Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-10.1. Анализирует информацию по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Знает методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств (З4)
		Умеет использовать методы анализа информации по технологическим процессам (У4)
		Владеет методами анализа работы технических устройств в нефтегазовой отрасли (В4)
	ПКС-10.2. Планирует и проводит необходимые эксперименты, обрабатывает, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретирует результаты и делает соответствующие выводы	Знает прикладные программные продукты для обработки результатов экспериментов (З5)
		Умеет проводить и планировать необходимые эксперименты (У5)
		Владеет навыками обработки и интерпретации результатов и соответствующих выводов (В5)
	ПКС-10.3. Использует физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Знает задачи, которые необходимо решать в ходе профессиональной деятельности (З6)
		Умеет пользоваться физико-математическим аппаратом для решения задач (У6)
		Владеет навыками применения физико-математического аппарата (В6)
ПКС-11. Готовность	ПКС-11.1. Анализирует направления	Знает основные направления

участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	научных исследований в нефтегазовой отрасли	исследований в нефтегазовой сфере (37)
		Умеет осуществлять анализ актуальных направлений научных исследований в нефтегазовой отрасли (У7)
		Владеет навыками обработки собранной информации и формулированием основных выводов по собранной информации (В7)
	ПКС-11.2. Обосновывает актуальность и цели собственных исследований с последующим их представлением на конференциях и семинарах	Знает основные цели собственных исследований (38)
		Умеет обосновывать актуальность исследований собственных исследований (У8)
		Владеет навыками представления научных исследований на конференциях и семинарах (В8)
	ПКС-11.3 Представляет результаты собственных исследований в виде компьютерной презентации	Знает инструменты для подготовки презентаций (39)
		Умеет формулировать результаты исследований, выносимых на презентации докладов (У9)
		Владеет навыками представления результатов собственных исследований (В9)

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет – 9 семестр.
заочная форма обучения: зачет – 11 семестр.