

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 13.05.2024 16:05:53
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2358d7400d1

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 неустановившихся 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 неустановившихся режимах фильтрации;
- методикой определения коэффициента продуктивности скважины при установившихся режимах фильтрации;
- методикой пересчета кривых восстановления уровня в кривые восстановления давления;
- методами определения состояния призабойной зоны пласта и оценки эффективности обработки призабойной зоны пласта.

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

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
1	2	3
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. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Знает проблемную ситуацию или задачу (31)
		Умеет выделить базовые составляющие ситуации или задачи (У1)
		Владеет различными вариантами решения проблемной ситуации (В1)
	УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знает последствия возможных решений задач (32)
		Умеет определять практические последствия возможных решений (У2)
		Владеет оценкой последствий возможных решений задач (В2)
	УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Знает перечень информации для анализа проблемных ситуаций (33)
		Умеет систематизировать информацию для анализа проблемных ситуаций (У3)
		Владеет выработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач (В3)
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 (34)
		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 (35)
		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 (36)
		Умеет пользоваться физико-математическим аппаратом для решения задач (У6)
		Владеет навыками применения физико-математического аппарата (В6)
ПКС-11. Готовность участвовать в работе	ПКС-11.1. Анализирует направления научных исследований в	Знает основные направления исследований в нефтегазовой сфере

научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	нефтегазовой отрасли	(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 3 зачетные единицы, 108 часов.

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

Рабочую программу разработал: Д.Д. Водорезов, доцент, к.т.н.

Руководитель образовательной программы



А.Е. Анашкина