

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:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

Особенности добычи нефти и газа горизонтальными скважинами
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 формирование знаний, умений и навыков у обучающихся, способных ставить и решать научно-практические задачи с учетом особенностей добычи нефти и газа горизонтальными скважинами.

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:

- основные понятия: залежь, объект разработки, режим работы залежи, режим работы скважин, стадии разработки газового месторождения, газодинамические методы исследования скважин, газоконденсатные исследования, проектный технологический документ на разработку месторождения;
- принципы и способы разработки нефтяных и газовых месторождений;
- оборудование для эксплуатации нефтяных и газовых скважин различными способами, оборудование для подготовки, внутрипромыслового и внешнего транспорта газа;
- виды подземного и капитального ремонта газовых скважин;

Умения:

- применять профессиональную терминологию в области разработки газовых и газоконденсатных месторождений;
- читать и профессионально пересказывать содержание статей или разделов специальной литературы;
- определять: потенциальную продуктивность добывающих скважин, необходимое количество скважин для разработки газовой залежи, продолжительность периода постоянной добычи газа.

Владение:

- принципами выбора технологий нефтегазодобычи;
- методами планирования и проведения лабораторных и промысловых экспериментов, выбора и использования методов обработки экспериментальных данных и оценки результатов эксперимента;
- навыками статистической обработки экспериментальных данных.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты 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 составляющие. Разматривает 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	Знает последствия возможных решений

	практические последствия возможных решений задачи	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-6. Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-6.1. Анализирует и классифицирует основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий, функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними, правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	Знает классификацию основных производственных процессов представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий, функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними (34)
		Умеет анализировать основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий, функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними (У4)
		Владеет методами управления режимами работы нефтегазовых технологий (В4)
	ПКС-6.2. Анализирует правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	Знает правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса (35)
		Умеет проводить анализ эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса (У5)
		Владеет методами управления режимами работы технологических объектов нефтегазового комплекса (В5)
	ПКС-6.3. Использует навыки руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов	Знает современное оборудование и материалы для производственных процессов нефтегазовой отрасли (36)
		Умеет руководить производственными процессами в нефтегазовой отрасли (У6)
		Владеет навыками менеджмента производственными процессами в нефтегазовой отрасли (В6)
ПКС-12. Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой	ПКС-12.1 Имеет представление о технике и технологии проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексах, используемых при проектировании, в частности системах диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д.	Знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые при цементировании обсадных колонн (37)
		Умеет использовать технику и технологии при проектировании (У7)
		Владеет навыками использования техники и технологий в системах диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д. (В7)

профессиональной деятельности	ПКС-12.2 Анализирует и обобщает опыт разработки технических и технологических проектов, использует стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	Знает стандартные программные средства при проектировании цементажа на скважине (З8)
		Умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании цементажа на скважине (У8)
		Владеет навыками использования стандартных программных средств при проектировании цементажа на скважине (В8)
	ПКС-12.3 Проектирует отдельные разделы технических и технологических проектов	Знает разделы технических и технологических проектов (З9)
		Умеет использовать технические средства при проектировании (У9)
		Владеет навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов на строительство скважины (В9)

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 10 семестр.

заочная форма обучения: зачет – 9 семестр.

Рабочую программу разработал: С.Ф. Мулявин, профессор, д.т.н., доцент.

Руководитель образовательной программы



А.Е. Анашкина