

Аннотация рабочей программы дисциплины
Технологические жидкости для строительства и ремонта скважин
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии
Направленность Технология бурения нефтяных и газовых скважин

1. Цели изучения дисциплины

Целью дисциплины является подготовка специалиста высокого профессионального уровня, способного ставить и решать научно-практические задачи, квалифицированно и компетентно оценивать правильность решений по выбору: типа технологических жидкостей, технологии приготовления, обработки химическими реагентами и очистки технологических жидкостей с целью их оптимизации при минимальных затратах и с учетом безопасного ведения работ при строительстве и капитальном ремонте скважин.

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 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание:

- технологии промывки скважины;
- методики проведения экспериментальных работ и исследований;
- широкого круга традиционных и современных технологических жидкостей и реагентов для регулирования их параметров;

Умения:

- использовать компьютерные технологии для решения профессиональных задач, пользоваться средствами обработки информации;
- применять новейшее технологическое отечественное и зарубежное оборудование для приготовления и очистки технологических жидкостей;

Владение:

- навыками использовать информационные технологии;
- методиками проведения экспериментальных работ и исследований;
- современными отечественными и зарубежными методиками оценки основных технологических параметров технологических жидкостей и их влияние на капитальный ремонт скважин.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
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 физикоматематический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Знает задачи, которые необходимо решать в ходе профессиональной деятельности (З6) Умеет пользоваться физикоматематическим аппаратом для решения задач (У6) Владеет навыками применения физикоматематического аппарата (В6)	
ПКС-13. Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-13.1. Использует нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли	Знает нормативные документы, стандарты, действующие инструкции в нефтегазовой отрасли (З7)
		Умеет использовать действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли (У7) Владеет навыками применения нормативных документов, стандартов, действующих инструкций в нефтегазовой отрасли (В7)
	ПКС-13.2. Разрабатывает типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов	Знает типовые проектные, технологические и рабочие документы (З8)
		Умеет использовать компьютерное проектирование (У8) Владеет методами разработки типовых проектных, технологических и рабочих документов (В8)
ПКС-13.3. Применяет инновационные методы для	Знает задачи проектирования технологических и производственных	

	решения задач проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли	процессов в нефтегазовой отрасли (З9)
		Умеет решать задачи проектирования технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли (У9)
		Владеет инновационными методами решения задач проектирования процессов в нефтегазовой отрасли (В9)

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет - 10 семестр. заочная

форма обучения: зачет - 10 семестр.