

Аннотация рабочей программы дисциплины
Процессы твердения тампонажного раствора и коррозия цементного камня
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 формирование знаний, умений и навыков у обучающихся, способных ставить и решать научно-практические задачи, квалифицированно и компетентно оценивать правильность решений при строительстве 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:

- основ высшей математики, физики, информатика, технологические процессы нефтегазовой отрасли;
- методики проведения экспериментальных работ, исследований и проектирования; назначение и принципы работы программного обеспечения используемого в профессиональной деятельности.

Умения:

- использовать компьютерные технологии для решения профессиональных задач, пользоваться средствами обработки информации;
- применять математические методы для решения новых типовых профессиональных задач.

Владение:

- навыками использования информационных технологий;
- навыками по изучению, участию в разработке методических и нормативных документов для решения поставленных задач.

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
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 (31)
		Умеет использовать методы анализа информации по технологическим процессам (У 1)
	ПКС-10.2. Планирует и проводит необходимые эксперименты, обрабатывает, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретирует результаты и делает соответствующие выводы	Владеет методами анализа работы технических устройств в нефтегазовой отрасли (В1)
		Знает прикладные программные продукты для обработки результатов экспериментов (32)
	Умеет проводить и планировать необходимые эксперименты (У2)	
	Владеет навыками обработки и интерпретации результатов и соответствующих выводов (В2)	

	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 (З3) Умеет пользоваться физико-математическим аппаратом для решения задач (У3) Владеет навыками применения физико-математического аппарата (В3)
ПКС-11. Готовность участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-11.1. Анализирует направления научных исследований в нефтегазовой отрасли	Знает основные направления исследований в нефтегазовой сфере (З4)
		Умеет осуществлять анализ актуальных направлений научных исследований в нефтегазовой отрасли (У4)
		Владеет навыками обработки собранной информации и формулированием основных выводов по собранной информации (В4)
	ПКС-11.2. Обосновывает актуальность и цели собственных исследований и последующим их представлением на конференциях и семинарах	Знает основные цели собственных исследований (З5)
		Умеет обосновывать актуальность исследований собственных исследований (У5)
		Владеет навыками представления научных исследований на конференциях и семинарах (В5)
ПКС-11.3. Представляет результаты собственных исследований в виде компьютерной презентации	Знает инструменты для подготовки презентаций (З6)	
	Умеет формулировать результаты исследований, выносимых на презентации докладов (У6)	
	Владеет навыками представления результатов собственных исследований (В6)	
ПКС-12. Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-12.1. Имеет представление о технике и технологии проведения проектирования технологических процессов, технологических комплексах, используемых при проектировании, в частности системах диспетчерского управления, геологотехнического контроля и т.д.	Знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые при цементировании обсадных колонн (З7)
		Умеет использовать технику и технологии при проектировании (У7)
		Владеет навыками использования техники и технологий в системах диспетчерского управления, геологотехнического контроля и т.д. (В7)
	ПКС-12.2. Анализирует и обобщает опыт разработки технических и технологических проектов, использует стандартные программные средства при проектировании	Знает стандартные программные средства при проектировании цементажа на скважине (З8) Умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и

	производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании демонтажа на скважине (У8)
		Владеет навыками использования стандартных программных средств при проектировании цементации 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 - 8 семестр,
заочная форма обучения: зачет - 9 семестр.