

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМА 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Буровые технологические жидкости			
Направление подготовки/ специальность	21.04.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технология строительства нефтяных и газовых скважин		
Специализация	Технология строительства нефтяных и газовых скважин		
Уровень образования	высшее образование – магистр		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		8
	Практические занятия		32
	Лабораторные занятия		40
	ВСЕГО		80
Самостоятельная работа, ч		136	
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)		Курсовая работа	
ИТОГО, ч		216	

Вид промежуточной аттестации	Экзамен, диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ОНД
------------------------------	--------------------------------	------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технологические жидкости для бурения скважин» является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК(У)-4	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	И.ОПК(У)-4.2	Обработывает результаты научно-исследовательской, практической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	ОПК(У)-4.232	Знает приёмы обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности
				ОПК(У)-4.2У2	Умеет обрабатывать результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы и технические средства
				ОПК(У)-4.2В2	Владеет навыками оценки результатов научно-

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
					исследовательской, практической технической деятельности
ПК(У)-1	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами строительства скважин	И.ПК(У)-1.2	Осуществляет контроль выполнения подрядными организациями проектных решений при строительстве скважины	ПК(У)-1.232	Знает содержание проектной документации, а также обязанности и роль каждой подрядной организации при строительстве скважин
				ПК(У)-1.2У2	Умеет реализовывать проектные решения с учетом нормативной документации
				ПК(У)-1.2В2	Владеет методиками разработки проектной документации на строительство скважин
ПК(У)-3	Способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы.	И.ПК(У)-3.1	Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбирает методики и средства решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования; оценивает их результаты, делает выводы.	ПК(У)-3.131	Знает методологию научных исследований в области строительства скважин
				ПК(У)-3.1У1	Уметь проводить литературный обзор, проводить исследование, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
				ПК(У)-3.1В1	Владеть навыком самостоятельного проведения научных исследований в области строительства скважин

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Владеть навыками контроля основных параметров технологических жидкостей	И.ОПК(У)-4.2 И.ПК(У)-3.1
РД 2	Уметь проектировать типы, составы, реагенты технологических жидкостей	И.ПК(У)-1.2
РД 3	Уметь управлять параметрами технологических жидкостей для успешного бурения и освоения скважин в различных горно-геологических условиях	И.ОПК(У)-4.2 И.ПК(У)-3.1

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Технологические жидкости при строительстве скважин, функции и требования ним, основы физико-химии буровых технологических жидкостей	РД2	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	38

Раздел (модуль) 2. Методы и методики контроля качества основных параметров технологических жидкостей	РД1 РД2	Лекции	2
		Практические занятия	12
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	38
Раздел (модуль) 3. Основные типы реагентов для технологических жидкостей	РД1 РД2	Лекции	2
		Практические занятия	12
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	38
Раздел (модуль) 4. Современные системы и составы технологических жидкостей	РД2 РД3	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	38

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

- Агзамов, Фарит Акрамович. Химия тампонажных и промывочных растворов: учебное пособие/ Ф.А. Агзамов, Б.С. Измухамбетов, Э.Ф. Токунова: учебное пособие – Москва: Недра, 2011. – 268 с.: ил. – Библиогр.: с. 265-266. – ISBN 978-5-90515-311-2. (<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C220621>).
- Бабаян, Э. В. Буровые растворы: учебное пособие [Электронный ресурс] / Э. В. Бабаян, Н. Ю. Мойса. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. — 332 с. — ISBN 978-5-9729-0287-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/124615> (дата обращения: 10.04.2019).
- Современные составы буровых промывочных жидкостей: учебное пособие [Электронный ресурс]/В.П. Овчинников, Н.А. Аксенова, Т.В. Грошева, О.В. Рожкова. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. — 156 с. — ISBN 978-5-9961-0684-4. — Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/41028> (дата обращения: 10.04.2019).
- Исмаков, Рустэм Адипович. Управление свойствами технологических жидкостей для вскрытия продуктивных пластов: учебное пособие/ Р.А. Исмаков, Н.А. Петров, Г.В. Конесев; Уфимский государственный нефтяной технический университет (УГНТУ). – Уфа: РИЦ УГНТУ, 2014. – 152 с. – Библиотека нефтяного университета. – Библиогр.: с. 148-151. – ISBN 978-5-7831-1142-6. (<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C320897>)

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

- www.oil-industry.ru – журнал «Нефтяное хозяйство»;
- www.dobi.oglib.ru – электронная библиотека «Нефть и газ»;
- www.nglib.ru – портал научно-технической информации электронной библиотеки «Нефть и газ»;
- www.ngpedia.ru – большая энциклопедия нефти и газа;
- www.rsl.ru – российская государственная библиотека;
- www.nlr.ru – российская национальная библиотека.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Zoom Zoom; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView