

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Буровые технологические жидкости

Направление подготовки/ специальность	21.05.03 Технология геологической разведки		
Направленность (профиль) / специализация	Технология геологической разведки Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых		
Уровень образования	высшее образование специалитет		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		24
	Практические занятия		8
	Лабораторные занятия		32
	ВСЕГО		64
Самостоятельная работа			116
В т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией			курсовая работа
ИТОГО, ч			180

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОНД
---------------------------------	--------------	---------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПСК(У)-3.3.	способностью разрабатывать технологические процессы геологической разведки и корректировать эти процессы в зависимости от изменяющихся горно-геологических условий и поставленных геологических и технологических задач	Р5	ПСК(У)-3.3.B2	Методиками выбора рецептур промывочных и тампонажных растворов для конкретных геолого-технических условий
			ПСК(У)-3.3.Y2	Использовать технические средства для измерения параметров промывочных и тампонажных растворов
			ПСК(У)-3.3.32	Свойства промывочных и тампонажных растворов
ПСК(У)-3.18	способностью обеспечивать разработку и внедрение экологоохранных технологий, имеющих минимальные экологические последствия для недр и окружающей среды	Р6	ПСК(У)-3.8.B1	Навыками анализа составов промывочных и тампонажных растворов
			ПСК(У)-3.18.Y2	Разрабатывать рецептуру промывочных и тампонажных растворов
			ПСК(У)-3.18.32	Влияния свойств промывочных и тампонажных растворов на окружающую среду

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине ¹		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Владеть навыками измерения основных технологических параметров буровых и тампонажных раствора	ПСК(У)-3.3.
РД 2	Знать основные рецептуры буровых и тампонажных растворов, состав и свойства современных химических реагентов для регулирования их параметров	ПСК(У)-3.3.
РД 3	Уметь выбирать тип, параметры и рецептуру бурового и тампонажного растворов для различных горно-геологических условий	ПСК(У)-3.18

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности ²	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. История развития буровых растворов, функции и требования к ним, основы физико-химии буровых технологических жидкостей	РД2	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 2. Структурно-механические (реологические) и фильтрационно-коркообразующие свойства буровых технологических жидкостей	РД1 РД2	Лекции	6
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	24
Раздел (модуль) 3. Основы химии глин и полимерных реагентов	РД1 РД2	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	28
Раздел (модуль) 4. Системы и типы буровых технологических жидкостей	РД2 РД3	Лекции	4
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	22
Раздел (модуль) 5. Базовые и модифицированные тампонажные материалы	РД1 РД2 РД3	Лекции	6
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	26

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. 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: из корпоративной сети ТПУ <https://e.lanbook.com/book/124615>
2. Карсеко, К. С.. Буровые растворы для вскрытия продуктивных пластов / К. С. Карсеко; науч. рук. Л. К. Бруй // Проблемы геологии и освоения недр труды XXI Международного симпозиума имени академика М. А. Усова студентов и молодых ученых, посвященного 130-летию со дня рождения профессора М. И. Кучина, Томск, 3-7 апреля 2017 г.: в 2 т.: / Национальный исследовательский Томский

политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР) ; под ред. А. С. Боева . — 2017 . — Т. 2 . — [С. 99-101] .

Схема доступа: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/45004>

3. 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> .

Дополнительная литература

1. 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.
2. 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.

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.

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

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

•

Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic; Document Foundation LibreOffice; Cisco Webex Meetings, Zoom, Acrobat Reader DC, AkePad, Firefox ESR, Flash Player, K-Lite Codec Pack Full, Office 2016 Standard Russian Academic, PDF-XChange Viewer, Visual C++ Redistributable Package , WinDjView, Zip