

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

Тенденции модернизации породоразрушающего инструмента

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Нефтегазовое дело»		
Специализация	«Бурение нефтяных и газовых скважин»		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		8
	Практические занятия		6
	Лабораторные занятия		6
	ВСЕГО		20
Самостоятельная работа, ч			88
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	экзамен	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
ПК(У)-1	Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику	Р1	ПК(У)-1.В3	Навыками совершенствования деятельности нефтегазового предприятия на основе процессного подхода
			ПК(У)-1.У3	Умеет применять процессный подход в практической деятельности
			ПК(У)-1.33	Знает сущность, цель, принципы, ключевые элементы процессного подхода
ПК(У)-26	Способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов	Р6	ПК(У)-26.В2	Навыками составления сборочных чертежей, спецификаций и технической документации с помощью САD-систем
			ПК(У)-26.У2	Использовать системы автоматизированного проектирования для решения расчетно-аналитических задач в области нефтегазового дела
			ПК(У)-26.32	Инструментарий и основные принципы проектирования объектов и систем

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД1	Определять твердость и абразивность горных пород.	ПК(У)-1
РД2	Осуществлять выбор лопастного бурового долота с резцами PDC для разбуривания пачки горных пород.	ПК(У)-1
РД3	Проводить выбор шарошечного бурового долота для разбуривания пачки горных пород.	ПК(У)-26

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 1. Горная порода-сплошная среда	РД1 РД2	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	10
Раздел 2. Горная порода-объект разрушения	РД1 РД2	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10
Раздел 3. Разрушение горных пород под давлением	РД1 РД2 РД3	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10
Раздел 4. Породоразрушающий инструмент для бурения скважин	РД1 РД2 РД3	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	20
Раздел 5. Разрушение горной породы на забое скважины	РД1 РД2 РД3	Лекции	
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	20
Раздел 6. Пути повышения буримости горных пород	РД1 РД2 РД3	Лекции	
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	18

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Нескоромных В.В. Разрушение горных пород при проведении геологоразведочных работ - Красноярск : СФУ, 2012. — 298 с.
2. Оловянный А.Г. Механика горных пород. Моделирование разрушений - СПб.: ООО «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2012. — 280 с.
3. Нескоромных В.В. Разрушение горных пород при бурении скважин - Красноярск: Сибирский федеральный университет, Институт нефти и газа, 2014. — 335 с.

4. Оника С.Г., Стасевич В.И., Ковалева И.М. Разрушение горных пород взрывом - Электронный учебно-методический комплекс. — Минск: БНТУ, 2016. — 168 с.

Дополнительная литература:

1. Буримов, Юрий Григорьевич. Инженерный сервис в бурении. Долота, ГЗД, отбор керна, боковые стволы : справочное пособие / Ю. Г. Буримов. — Москва: ЦентрЛитНефтеГаз, 2012. — 880 с.

(<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C253045>) (Дата обращения: 22.04.2017)

2. Строительство скважин специального назначения: учебно-справочное пособие / А. Г. Калинин [и др.]; Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина (РГУ Нефти и Газа) ; Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ) ; под ред. А. Г. Калинина. — Москва: ЦентрЛитНефтеГаз, 2015. — 647 с.

(<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/advanced/document/RU%5CTPU%5Cbook%5C291493>) (Дата обращения: 22.04.2017)

3.2. 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**):

Acrobat Reader DC, AkelPad, Firefox ESR, Flash Player, K-Lite Codec Pack Full, Office 2016 Standard Russian Academic, PDF-XChange Viewer, Visual C++ Redistributable Package , Webex Meetings, WinDjView, Zoom, 7-Zip.