

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Многозабойное бурение

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	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		22
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия		22
	ВСЕГО		44
Самостоятельная работа, ч		64	
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		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПСК(У)-3.5.	способностью разрабатывать производственные проекты для проведения геофизических и горно-буровых работ	Р7	ПСК(У)-3.5.В1	Навыками выбора технических средств для бурения и ремонта скважин при различных геолого-технических условий
			ПСК(У)-3.5.У1	Выполнять расчеты для проектирования производственных процессов при бурении и ремонте скважин
			ПСК(У)-3.5.31	Основное оборудование, применяемое для бурения и ремонта скважин
ПСК(У)-3.6.	способностью прогнозировать потребности в высоких технологиях для более профессионального составления технических проектов на геофизические и горно-буровые работы	Р9	ПСК(У)-3.6.В1	Навыками проведения работ по отбору ориентированного керна, оперативному управлению и измерению траекторий скважин
			ПСК(У)-3.6.У1	Применять технические средства и технологию для корректирования траекторий скважин
			ПСК(У)-3.6.31	Закономерности естественного искривления скважин для различных геолого-технических условий

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине ¹		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применять знания по технологии и оборудованию для направленного бурения скважин	ПСК(У)-3.5. ПСК(У)-3.6.
РД 2	Выполнять расчеты необходимые для решения технических задач при направленном бурении скважин	ПСК(У)-3.5. ПСК(У)-3.6.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности ²	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение. Основные понятия и определения	РД-1, РД-2	Лекции	2
		Практическая работа	
		Лабораторная работа	2
		Самостоятельная работа	8
Раздел 2. Теоретические	РД-1, РД-2	Лекции	2

основы процесса искривления скважин.		Практическая работа	
		Лабораторная работа	
		Самостоятельная работа	8
Раздел 3. Методика выявления закономерностей искривления.	РД-1, РД-2	Лекции	2
		Практическая работа	
		Лабораторная работа	4
		Самостоятельная работа	8
Раздел 4. Проектирование траекторий скважин	РД-1, РД-2	Лекции	2
		Практическая работа	
		Лабораторная работа	4
		Самостоятельная работа	8
Раздел 5. Ориентирование отклонителей	РД-1, РД-2	Лекции	4
		Практическая работа	
		Лабораторная работа	4
		Самостоятельная работа	8
Раздел 6. Измерение искривления скважин	РД-1, РД-2	Лекции	2
		Практическая работа	
		Лабораторная работа	
		Самостоятельная работа	8
Раздел 7. Технические средства для искусственного искривления скважин	РД-1, РД-2	Лекции	4
		Практическая работа	
		Лабораторная работа	4
		Самостоятельная работа	8
Раздел 8. Технические средства для регулирования естественного искривления скважин	РД-1, РД-2	Лекции	2
		Практическая работа	
		Лабораторная работа	
		Самостоятельная работа	8
Раздел 9. Забуривание дополнительных стволов многоствольных геологоразведочных скважин.	РД-1, РД-2	Лекции	2
		Практическая работа	
		Лабораторная работа	4

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Нескоромных В. В. Направленное бурение и основы кернометрии: учебник – 2-е изд. – Москва; Красноярск: Инфра-М Изд-во СибФУ, 2015. – 336 с.
URL: <https://znanium.com/go.php?id=464804>
2. Рябчиков, С. Я. Технология и техника бурения геологоразведочных и геотехнологических скважин: учебное пособие: / Рябчиков С.Я., Храменков В.Г., Брылин В.И. — Москва: ТПУ, 2010. — 514 с.
URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=10363
3. Храменков В.Г. Бурение геологоразведочных скважин [Электронный ресурс] Учебное пособие / В. Г. Храменков, В. И. Брылин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ).— Томск: Изд-во ТПУ, 2010.
Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2009/m30.pdf>

Дополнительная литература

1. Кривошеев В.В. Направленное бурение. Учебное пособие. – Томск: ТПИ, 1991. – 92 с.
2. Кривошеев В.В. Направленное и многозабойное бурение скважин с основами кернометрии. Учебное пособие. – Томск: ТПИ, 1984. – 84 с.
3. Кривошеев В.В. Искривление скважин в анизотропных породах. – Томск: Изд-во НТЛ, 1999. – 240 с.
4. Сулакшин С.С. Направленное бурение: Учебник для вузов. – М.: Недра, 1987. – 272 с.
5. Сулакшин С.С., Кривошеев В.В., Рязанов В.И. Решение геолого-технических задач. – М.: Недра, 1989. – 167 с.
6. Рязанов В.И. Направленное бурение нефтяных и газовых скважин. Учебное пособие. – Томск: Изд. ТПУ, 2007. – 118 с. Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
<http://www.lib.tpu.ru/fulltext3/m/2009/m8.pdf>
7. Калинин А.Г., Никитин Б.А., и др. Бурение наклонных и горизонтальных скважин: справочник. – М.: Недра, 1997. – 648 с.
8. Мельничук И.П. Бурение направленных и многоствольных скважин. – М.: Недра, 1991. – 221 с.
9. Морозов Ю.Т. Направленное бурение скважин. Учебное пособие. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный горный институт, 2006. – 64 с.
10. Шитихин В.В. Технические средства для направленного бурения. – Л.: Недра, 1978. – 111 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.

<https://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система «Лань»

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