

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.19.19 ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Бурение на жидкие и газообразные полезные ископаемые

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ

Направленность (профиль)

21.05.03 специализация N 3 "Технология и техника разведки
месторождений полезных ископаемых"

Форма обучения

очная

Год набора

2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

_____, Старший преподаватель кафедры ТТР ГГФ ИГДГиГ СФУ, Попова

Марина Сергеевна

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью освоения курса "Бурение скважин на жидкие и газообразные полезные ископаемые" является приобретение знаний об основах теории, технических средствах и особенностях выполнения основных технологических операций при сооружении нефтяных и газовых скважин, обеспечивающих поиск, разведку и эксплуатацию месторождений углеводородного сырья.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины основываются на необходимости получения горным инженером-буровиком соответствующих знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.05.03 «Технология геологической разведки» профиль: 21.05.03.03 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2016 года №1300), на основе которых формируются соответствующие компетенции.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-7: пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	
ПК-26: владением технологиями управления персоналом организации, знанием мотивов поведения и способов развития делового поведения персонала	
ПК-6: выполнением правил безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ	
ПСК-3.1: способностью профессионально отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлять профессиональный интерес к развитию смежных областей	

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	1 (36)	
практические занятия	0,5 (18)	
Самостоятельная работа обучающихся:	0,5 (18)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Общие сведения.									
	1. Понятия о работах по поиску и разведке месторождений нефти и газа. Свойства горных пород, свойства пород-коллекторов, виды разрушения горных пород.	1							
	2. Самостоятельное изучение раздела общие сведения.							25	
2. Оборудование и инструмент									
	1. ПРИ: долота и бурильные головки, назначение, классификация.	1							
	2. ПРИ для глубоких скважин			1					
	3. Скважина: конструкция и элементы.	1							
	4. Буровой инструмент и оборудование.	1							
	5. Буровой снаряд роторного бурения.			1					
	6. Буровые установки. Буровые установки с СВП.	2							
	7. Буровые установки глубокого бурения.			1					

8. Буровые вышки, привышечные сооружения.			2					
9. Технология бурения, виды бурения.	1							
10. Забойный двигатель турбинного бурения.			1					
11. Технология направленного бурения.	1							
12. Забойный винтовой двигатель.			2					
13. Осложнения в процессе бурения. ГНВП. Методы предупреждения осложнений и аварий.	1							
14. Противовыбросовое оборудование устья скважины.			2					
15. Самостоятельное изучение раздела оборудование и инструмент.							25	
3. Заканчивание.								
1. Заканчивание скважин, этапы процесса. Крепление скважин: инструмент, схемы.	1							
2. Вскрытие и опробование, испытание и освоение пласта.	1							
3. Классификация ремонтных работ. Подготовка к КРС, инструмент.	1							
4. Самостоятельное изучение раздела заканчивание.							27	
Всего	12		10				77	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Калинин А. Г., Левицкий А. З. Технология бурения разведочных скважин на жидкие и газообразные полезные ископаемые: учебник для вузов по специальности "Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых"(Москва: Недра).
2. Басарыгин Ю. М., Булатов А. И., Проселков Ю. М. Бурение нефтяных и газовых скважин: учеб. пособие(Москва: Недра).
3. Элияшевский И. В., Сторонский М. Н., Орсуляк Я. М., Элияшевский И. В. Типовые задачи и расчеты в бурении: учеб. пособие(Москва: Недра).
4. Вадецкий Ю. В. Бурение нефтяных и газовых скважин: учебник (Москва: Академия).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Рабочей программой дисциплины не предусмотрено использование программного обеспечения.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Рабочей программой дисциплины не предусмотрено использование информационных справочных систем.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническую базу, необходимую для осуществления образовательного процесса по дисциплине составляет лаборатория бурения нефтяных и газовых скважин, оснащённая стандартными комплектами отечественных и зарубежных приборов и установок; также слайды и фильмы по технике и технологии бурения глубоких скважин.