

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

Б1.В.13 Основы разработки и эксплуатации нефтегазовых
месторождений

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.02 Прикладная геология

Направленность (профиль)

21.05.02 специализация N 3 "Геология нефти и газа"

Форма обучения

очная

Год набора

2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

д.т.н., Зав.каф, Квеско Н.Г.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

формирование компетенций магистра, направленных на реализацию практических навыков, на основе приобретенных в процессе обучения знаний, умений, опыта организационной, научно-исследовательской и аналитической деятельности.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- освоение организационных форм и методов ведения научно-исследовательской работы;
- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков проведения исследований;
- применение этих знаний и полученного опыта при решении актуальных научных задач;
- изучение научных отчетов и научных публикаций по профилю подготовки;
- получение умений и навыков организации и проведении экспериментальных исследований в образовательной среде;
- овладение профессионально-практическими умениями по работе с научной литературой;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- развитие навыков самостоятельной научной работы в рамках планирования и проведения экспериментального исследования, работы с конкретными методиками, проведения измерений, валидации экспериментальных исследований, правильного использования математического аппарата исследований, развитие умения анализировать и обобщать наблюдения;
- презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей.

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
ПК-1: готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	
ПК-1: готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	Методику проведения производственных и технологических исследований Проводить технологические и инженерные исследования методикой проведения исследований

ПСК-3.3: способностью интерпретировать гидродинамические исследования скважин и пластов для оценки комплексных характеристик пластов и призабойных зон скважин	
ПСК-3.3: способностью интерпретировать гидродинамические исследования скважин и пластов для оценки комплексных характеристик пластов и призабойных зон скважин	методику проведения гидродинамических исследований Проводить ГДИ скважин для оценки комплексных характеристик пластов способностью проводить ГДИ скважин
ПСК-3.6: способностью осуществлять геологическое сопровождение разработки месторождений нефти и газа	
ПСК-3.6: способностью осуществлять геологическое сопровождение разработки месторождений нефти и газа	Методику сопровождения разработки месторождения нефти и газа Проводить геологическое сопровождение разработки месторождений Способами геологического сопровождения разработки месторождений нефти и газа
ПСК-3.7: готовностью применять знания физико-химической механики для осуществления технологических процессов сбора и подготовки продукции скважин нефтяных и газовых месторождений	
ПСК-3.7: готовностью применять знания физико-химической механики для осуществления технологических процессов сбора и подготовки продукции скважин нефтяных и газовых месторождений	Основы физико-химической механики

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=8220>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	0,94 (34)	
занятия лекционного типа	0,47 (17)	
практические занятия	0,47 (17)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,06 (38)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

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. Лекции									
	1. Вводная организационная лекция. Разработка индивидуального плана научной работы.	4							
	2. Структурирование и анализ библиографии по теме исследования.	4							
	3. Планирование, организация и проведение экспериментов.	3							
	4. Анализ результатов эксперимента.	2							
	5. Апробация результатов научных исследований. Подготовка к публикации.	2							
	6. Порядок оформления отчета о научном исследовании.	2							
2. Практические задания									

1. Организационное собрание. Разработка индивидуального плана научной работы. Научно-методические консультации. Структурирование и анализ библиографии по теме исследования. Планирование, организация и проведение экспериментов; сбор, обобщение и оценка эмпирического материала, необходимого для апробации результатов научных исследований. Систематизация, обработка и анализ результатов проведенных исследований. Написание научных статей по проблеме исследования. Подготовка презентаций результатов профессиональной и исследовательской деятельности и выступление на научных конференциях по проблеме исследования. Научно-методические консультации. Самооценка результатов научной работы. Написание отчета по результатам выполненной научной работы и подготовка к ее защите.			12					
2. На примерах рассматривается правильность оформления текстовых документов в соответствии со стандартом СФУ			5					
3. Самостоятельная работа								
1. Работа с литературой, подготовка к практическим занятиям, зачету							38	
2. Консультации								
Всего	17		17				38	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Кожухар В. М. Основы научных исследований: учебное пособие (Москва: Дашков и К).
2. Болдин А. П., Максимов В. А. Основы научных исследований: учебник (М.: Академия).
3. Демченко И.И., Ковалев В.А. Основы научных исследований: учеб. пособие(Красноярск: ИПЦ КГТУ).
4. Храменко С. А. Основы научных исследований: учеб.-метод. пособие (конспект лекций) [для студентов напр. 151000.68 «Технологические машины и оборудование»](Красноярск: СФУ).

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. Windows XP или более поздняя операционная система семейства Microsoft® Windows.
2. Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN No Level.
3. ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users.
4. Adobe Acrobat Pro Extended 9.0 WIN AOO License IE Acrobat Pro Extended, Лицензионный сертификат Softline от 10.12.2008, бессрочно.
5. Аскон Компас-3D: Лицензионный сертификат №Е-08-000123 от 11.09.2008, №Ец-17-00107 от 12.12.2017, бессрочно.
6. AutoCAD: свободное ПО.
7. MathWORKS MathLAB 2008b, Лицензионный сертификат Softline от 30.09.2008, бессрочно.
8. Mathcad University Site Perpetual – 1000 Floating (PTC MathCAD 14 M035), Лицензионный сертификат №2459900 (Sales Order) от 29.11.2007, бессрочно.
9. ANSYS Academic Teaching Mechanical and CFD (5 tasks), Release 2019 R2, менеджер лицензий FlexNet 11.16.4.0.

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

1. Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU): <http://elibrary.ru>. Полнотекстовая коллекция «Российские академические журналы on-line» (издательство «Наука») включает 139 журналов. Заключено лицензионное соглашение (до ноября 2021 года) об использовании ресурсов со свободным доступом с компьютеров университетской сети (<http://elibrary.ru/>).

2. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина: <http://www.prlib.ru>. Доступ в читальных залах НБ СФУ.
3. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ): <http://uisrussia.msu.ru>. Доступ в читальных залах НБ СФУ.
4. Электронная библиотека «ЛитРес: Библиотека»: <http://biblio.litres.ru>. Доступ в читальных залах НБ СФУ.
5. Электронная библиотека РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина: <http://elib.gubkin.ru>. Доступ в читальных залах НБ СФУ.
6. Электронно-библиотечная система «ИНФРА-М»: <http://www.znaniium.com>. Доступ в читальных залах НБ СФУ.
7. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com>. Доступ в читальных залах НБ СФУ.
8. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: <http://rucont.ru>. Доступ в читальных залах НБ СФУ.
9. Электронно-библиотечная система «Перспект»: <http://ebs.prospekt.org>. Доступ в читальных залах НБ СФУ.
10. Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического вуза»: <http://www.studentlibrary.ru> Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»: <http://ibooks.ru>. Доступ в читальных залах НБ СФУ.
11. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>. Доступ в читальных залах НБ СФУ.
12. База данных: NormaCS, доступ: в читальных залах Научной библиотеки. Доступ в читальных залах НБ СФУ.

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)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.

Специализированная мебель: аудиторные столы и стулья; аудиторная доска.

Технические средства обучения: проектор, экран для проектора, ноутбук с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Учебная аудитория для проведения семинарских занятий.

Специализированная мебель: аудиторные столы и стулья; аудиторная доска.

Технические средства обучения: проектор, экран для проектора, ноутбук с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Помещение для самостоятельной работы

Специализированная мебель: аудиторные столы и стулья, аудиторная доска, 12 компьютеров с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций

Специализированная мебель: аудиторные столы и стулья; аудиторная доска.

Технические средства обучения: проектор, экран для проектора, ноутбук с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель: аудиторные столы и стулья; аудиторная доска.

Технические средства обучения: проектор, экран для проектора, ноутбук с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень предприятий-партнёров СФУ, предоставляющих актуальные темы исследований: ПАО НК «Роснефть», ООО «РН-Ванкор», ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект»; ООО «РН-КрасноярскНИПИНефть», ПАО «Газпром нефть» и др.