

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

Б1.О.02 Проблемы скважинной добычи нефти в сложных  
геологических условиях

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и

Направленность (профиль)

23.04.03.05 Управление разработкой нефтяных месторождений

Форма обучения

очная

Год набора

2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.т.н., Доцент, Безверхая Е.В.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Общей целью изучения дисциплины является освоение студентами современных способов эксплуатации нефтяных и газовых скважин в осложненных условиях.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи дисциплины заключаются в приобретении студентами теоретических знаний и практических навыков решения сложных вопросов, связанных с эксплуатацией нефтяных и газовых скважин. Студент должен изучить способы подготовки скважин к эксплуатации, теоретические основы подъема жидкости и газа из скважин; овладеть технологиями эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных скважин, методами воздействия на призабойные зоны пласта и залежи нефти, освоить методики гидродинамических исследований скважин, технологии капитального ремонта скважин, а также сбора и подготовки скважинной продукции к транспорту.

### 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
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	
УК-1.1: анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	
УК-1.2: находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
УК-1.3: рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	

### 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=7309>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,67 (24)</b>	
занятия лекционного типа	0,22 (8)	
практические занятия	0,44 (16)	
иная внеаудиторная контактная работа:	0,01 (0,4)	
индивидуальные занятия	0,01 (0,4)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,32 (47,6)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>0,93 (33,6)</b>	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				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		
<b>1. Лекции</b>											
		1. Осложнения при строительстве скважин		1	1						
		2. Влияние применяемых технологий первичного вскрытия коллекторов, промывочных и тампонажных растворов, продолжительности времени первичного вскрытия на продуктивность перспективных пластов сложнопостроенных залежей		1	1						
		3. Экологические проблемы добычи нефти и газа		2	2						
		4. Проблемы при транспортировке углеводородов		2	2						
		5. Проблемы при разработке и эксплуатации месторождения		2	2						
<b>2. Практические задания</b>											
		1. Семинар: Осложнения при строительстве скважин. Выработка решений.				2	2				

2. Семинар: Влияние применяемых технологий первичного вскрытия коллекторов, промывочных и тампонажных растворов, продолжительности времени первичного вскрытия на продуктивность перспективных пластов сложнопостроенных залежей. Выработка решений.			2	2				
3. Семинар: Экологические проблемы добычи нефти и газа. Выработка решений			4	4				
4. Семинар: Проблемы при транспортировке углеводородов. Выработка решений.			4	4				
5. Семинар: Проблемы при разработке и эксплуатации месторождения . Выработка решений.			4	4				
<b>3. Самостоятельная работа</b>								
1. Работа с литературой, подготовка к практическим заданиям, экзамену							47,6	47,6
2. Групповые консультации								
3. Индивидуальные консультации								
Всего	8	8	16	16			47,6	47,6

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Щуров В. И. Технология и техника добычи нефти: учебник для студентов вузов(Москва: Альянс).
2. Мирзаджанзаде А.Х., Кузнецов О. Л., Басниев К. С., Алиев З. С. Основы технологии добычи газа(Москва: Недра).
3. Гуревич Г. Р., Ширковский А. И., Гадиев С. М., Воробьев В. Д., Лазаревич И. С., Вахитов Г. Г., Сафиуллин Р. Х., Докукин А. В., Молоканов Ю. К., Кочешков А. А. Разработка нефтяных и газовых месторождений: Т. 10(Москва).

### **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. - Microsoft® Windows.
2. - Microsoft® Office.
3. - Adobe Acrobat
- 4.

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

1. Электронная библиотечная система «СФУ»;
2. Политематическая электронно-библиотечная система «Znanium» изд-ва «Инфра-М»;
3. Политематическая электронно-библиотечная система издательства «Лань»;
4. Политематическая БД российских диссертаций Российской государственной библиотеки;
5. Электронная библиотека РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина;
6. Российские научные журналы на платформе elibrary.ru;
7. Справочная система нормативно-технической и нормативно-правовой информации «Техэксперт»;
8. БД нормативно-правовой информации «Консультант плюс».
- 9.

## **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 практических занятий

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

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.