

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

Б1.В.ДВ.01.01 Основы нефтегазового дела

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и

Направленность (профиль)

23.03.03.34 Эксплуатация и обслуживание систем сбора, подготовки и  
транспортировки нефти и газа

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2023

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ канд. техн.наук, Доцент, Верещагин Валерий Иванович

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Основы нефтегазового дела» является ознакомление студентов со специальными технологическими вопросами в сфере эксплуатации и обслуживании систем сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами дисциплины «Основы нефтегазового дела» являются, ознакомление студентов с историей применения нефти и газа, современным состоянием нефтяной и газовой промышленности России, взглядами на происхождение нефти. Изучение сведений в открытых источниках о мировых запасах нефти и газа, крупнейших месторождениях мира. Рассмотрение понятия поиск и разведка нефтяных и газовых месторождений, бурения скважин, разработка залежей и переработка нефти и газа. Объяснение назначения объектов систем сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа.

### 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>ПК-1: Способен к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации объектов транспорта, хранения и распределения нефти, нефтепродуктов и газа</b>	
ПК-1.1: Анализирует передовой научно-технический опыт в сфере технологий трубопроводного транспорта углеводородного сырья	Новые технологии применяемые в сфере передачи передового научно-технического опыта трубопроводного транспорта углеводородного сырья Оценивать анализ передового научно-технического опыта в сфере технологий трубопроводного транспорта углеводородного сырья Способностью проведения анализа обобщения передового научно-технического опыта в сфере технологий трубопроводного транспорта углеводородного сырья

### 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=34415>

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1 (36)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
иная внеаудиторная контактная работа:	0,02 (0,9)	
индивидуальные занятия	0,02 (0,9)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,97 (71,1)</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	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Модуль 1 Роль нефти и газа в жизни человека</b>											
		1. Тема 1 Современное состояние и перспектива развития энергетики	1								
		2. Практическое занятие №1 Подготовка тем рефератов по соответствующей теме лекционных занятий			1						
		3. Тема 2 Нефть и газ ценное сырьё для переработки	1								
		4. Практическое занятие №2 Подготовка тем рефератов по соответствующей теме лекционных занятий			1						
		5. Тема 3 Газ как моторное топливо	2								
		6. Практическое занятие №3 Подготовка тем рефератов по соответствующей теме лекционных занятий			2						
		7. Тема 4 Краткая история применения нефти и газа	2								
		8. Практическое занятие №4 Подготовка тем рефератов по соответствующей теме лекционных занятий			2						
		9. Тема 5. Нефть и газ на карте мира.	2								

10. Практическое занятие №5 Подготовка тем рефератов по соответствующей теме лекционных занятий			2					
11. Тема 6. Развитие нефтяной и газовой промышленности.	2							
12. Практическое занятие №6 Подготовка тем рефератов по соответствующей теме лекционных занятий			2					
13.							30,1	
<b>2. Модуль 2 Основы нефтегазопромысловой геологии.</b>								
1. Тема 7. Проблема поиска нефтяных и газовых месторождений. Состав и возраст земной коры.	2							
2. Практическое занятие №7 Подготовка тем рефератов по соответствующей теме лекционных занятий			2					
3. Тема 8. Происхождение нефти и газа	2							
4. Практическое занятие №8 Подготовка тем рефератов по соответствующей теме лекционных занятий			2					
5.							20,5	
<b>3. Модуль 3 Бурение нефтяных и газовых скважин</b>								
1. Тема 9. Краткая история развития бурения.	2							
2. Практическое занятие №9 Подготовка тем рефератов по соответствующей теме лекционных занятий			2					
3. Тема 10. Бурение нефтяных и газовых скважин	2							
4. Практическое занятие №10 Подготовка тем рефератов по соответствующей теме лекционных занятий с более глубокой проработкой отдельных вопросов. Доклады и защита рефератов по выданному заданию.			2					
5.							20,5	
6.								

7.								
8.								
Bcero	18		18				71,1	

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

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

1. Молчанова А. Г., Назарова Л. Н., Нечаева Е. В. Основы нефтегазового дела: учебное пособие(Москва: РГУ нефти и газа).
2. Воробьева Л. В. Основы нефтегазового дела(Томск: ТПУ).
3. Основы нефтегазового дела: практикум. направление подготовки 21.03.01 – нефтегазовое дело. профиль подготовки «эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ газа». бакалавриат(Ставрополь: СКФУ).
4. Основы нефтегазового дела / Introduction to Oil-and-Gas Engineering: учебное пособие. направление подготовки 21.03.01. - нефтегазовое дело. профиль подготовки «эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти». бакалавриат(Ставрополь: СКФУ).
5. Молчанова А. Г., Назарова Л. Н., Нечаева Е. В. Основы нефтегазового дела: учебное пособие(Москва: РГУ нефти и газа).
6. 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).
7. Басарыгин Ю. М., Булатов А. И., Проселков Ю. М. Бурение нефтяных и газовых скважин: учеб. пособие(Москва: Недра).
8. Гумеров А. Г., Гумеров Р. С., Гумеров К. М. Безопасность длительно эксплуатируемых магистральных нефтепроводов(Москва: Недра).
9. Мустафин Ф.М., Гумеров А.Г., Коновалов Н.И. Трубопроводная арматура: Учеб. пособие для вузов(Уфа: УГНТУ).
10. Вадецкий Ю. В. Бурение нефтяных и газовых скважин: учебник (Москва: Академия).
11. Сокольников А.Н. Трубопроводный транспорт нефти и газа: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...23.03.03.07 Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (Трубопроводный транспорт нефти и газа)](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. Microsoft Windows
2. Microsoft Office
3. Adobe Acrobat
4. КОМПАС.
- 5.
- 6.



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

1. Политематическая электронно-библиотечная система «Znanium» издательства «Инфра-М»;
2. Политематическая электронно-библиотечная система издательства «Лань»;
3. Политематическая БД российских диссертаций Российской государственной библиотеки;
4. Электронная библиотека РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 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)**

Для организации образовательного процесса необходима следующая материально-техническая база:

учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине, оснащенные специализированной мебелью (аудиторные столы и стулья; аудиторная доска) и техническими средствами 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, оснащенные специализированной мебелью (аудиторные столы и стулья; аудиторная доска) и техническими средствами (12 компьютеров, интерфейс с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета).