

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 14:59:51  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

## **Основы нефтегазодобычи**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	
Учебный план	b200301-ОТиПБ-24-2.plx 20.03.01 Техносферная безопасность Направленность (профиль): Охрана труда и промышленная безопасность	
Квалификация	<b>Бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 4
в том числе:		
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	76	

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	17 2/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*доктор биол.н., Зав.к., Майстренко Е.В.; ассистент, Харрасова Э.М.*

Рабочая программа дисциплины

**Основы нефтегазодобычи**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Охрана труда и промышленная безопасность

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Безопасность жизнедеятельности**

Зав. кафедрой профессор, д.биол.н. Майстренко Е.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	формирование у обучающихся знаний и умений, развитие компетенций в области теории и практики происхождения и развития Земли, её недр, изучения физических и химических свойств нефти, природного газа, пород-коллекторов и пород-флюидоупоров, коллекторских свойств пород-коллекторов и экранирующих свойств пород-флюидоупоров, путей миграции нефти и газа, формировании и разрушении залежей нефти и газа, расположении месторождений нефти и газа, изучения способов вычленения пластов-коллекторов по геофизическим данным, изучению способов построения карт, предназначенных для оценки расположения в геологических пластах залежей нефти и газа.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Гидравлика
2.2.2	Материаловедение и технология материалов
2.2.3	Радиационная безопасность

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-2.1:** Оценивает уровень организации безопасного производства работ в части обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, качества выполнения мероприятий по профилактике несчастных случаев и профессиональных заболеваний на предприятии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Историю развития разработки месторождений в целом и разработки месторождений нефти в частности, физические основы процессов, происходящих в месторождениях нефти; основные понятия, законы, закономерности курса Основы нефтегазового дела
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Выполнять измерения и визуализировать параметры эксперимента; представлять результаты измерений и правильно их интерпретировать; выполнять информационный и эвристический поиск; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; обосновывать полученные научные знания в области разработки месторождений нефти

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Физические свойства коллекторов, пластовых жидкостей и газов</b>					
1.1	Физические свойства коллекторов, пластовых жидкостей и газов /Лек/	4	2	ПК-2.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	
1.2	Физические свойства коллекторов, пластовых жидкостей и газов /Пр/	4	2	ПК-2.1	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
1.3	Физические свойства коллекторов, пластовых жидкостей и газов /Ср/	4	12	ПК-2.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	

	<b>Раздел 2. Общая характеристика параметров месторождения</b>					
2.1	Понятие о месторождении. Методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений. Этапы поисково-разведочных работ /Лек/	4	4	ПК-2.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	
2.2	Общая характеристика параметров месторождения /Пр/	4	4	ПК-2.1	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
2.3	Общая характеристика параметров месторождения /Ср/	4	12	ПК-2.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 3. Понятие о разработке нефтяных месторождений</b>					
3.1	Технология разработки нефтяных и газовых месторождений. Сетка размещения скважин, Стадии разработки месторождений. Размещение эксплуатационных и нагнетательных скважин. /Лек/	4	3	ПК-2.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	
3.2	Технология разработки нефтяных и газовых месторождений. Сетка размещения скважин, Стадии разработки месторождений. Размещение эксплуатационных и нагнетательных скважин. /Пр/	4	2	ПК-2.1	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
3.3	Технология разработки нефтяных и газовых месторождений. Сетка размещения скважин, Стадии разработки месторождений. Размещение эксплуатационных и нагнетательных скважин. /Ср/	4	12	ПК-2.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 4. Классификация и характеристика систем разработки нефтяных и газовых месторождений</b>					
4.1	Классификация и характеристика систем разработки нефтяных и газовых месторождений /Лек/	4	3	ПК-2.1	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
4.2	Классификация и характеристика систем разработки нефтяных и газовых месторождений /Пр/	4	2	ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
4.3	Классификация и характеристика систем разработки нефтяных и газовых месторождений /Ср/	4	12	ПК-2.1	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 5. Разработка нефтяных и газовых месторождений с поддержанием пластового давления</b>					
5.1	Разработка нефтяных и газовых месторождений с поддержанием пластового давления /Лек/	4	2	ПК-2.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	
5.2	Разработка нефтяных и газовых месторождений с поддержанием пластового давления /Пр/	4	2	ПК-2.1	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	

5.3	Разработка нефтяных и газовых месторождений с поддержанием пластового давления /Ср/	4	12	ПК-2.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
5.4	/Контр.раб./	4	0	ПК-2.1	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
<b>Раздел 6. Методы разработки нефтяных и газовых месторождений не связанные с поддержанием пластового давления</b>						
6.1	Методы разработки нефтяных и газовых месторождений не связанные с поддержанием пластового давления /Лек/	4	2	ПК-2.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	
6.2	Методы разработки нефтяных и газовых месторождений не связанные с поддержанием пластового давления /Пр/	4	4	ПК-2.1	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
6.3	Методы разработки нефтяных и газовых месторождений не связанные с поддержанием пластового давления /Ср/	4	16	ПК-2.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
6.4	/Зачёт/	4	0	ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Тетельмин В. В., Язев В. А.	Энергия нефти и газа: [учебное пособие]	Долгопрудный: Интеллект, 2010	13
Л1.2	Авдонин В.В., Ручкин Г.В., Шагагин Н.Н., Лыгина Т.И., Мельников М.Е.	Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых: учебник	Москва: Академический Проект, Фонд «Мир», 2016, электронный ресурс	1
Л1.3	Капитонов А. М.	Физические свойства горных пород западной части Сибирской платформы	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.4	Старостин В. И., Игнагов П. А.	Геология полезных ископаемых: Учебник для высшей школы	Москва: Академический Проект, 2017, электронный ресурс	1
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Тетельмин В. В., Язев В. А., Соловьянов А. А.	Сланцевые углеводороды: технологии добычи, экологические угрозы	Долгопрудный: Издательский Дом "Интеллект", 2014	3
Л2.2	Сайфуллин И. Ш., Тетельмин В. В., Язев В. А.	Физические основы добычи нефти: [учебное пособие]	Долгопрудный: Издательский дом "Интеллект", 2013	3
Л2.3	Шадрина А. В., Крец В. Г.	Основы нефтегазового дела: учебное пособие	Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1
Л2.4	Тетельмин В. В.	Нефтегазовое дело. Полный курс. В двух томах. Том 1: Учебник	Вологда: Инфра- Инженерия, 2021, электронный ресурс	1
Л2.5	Тетельмин В. В.	Нефтегазовое дело. Полный курс. В двух томах. Том 2: Учебник	Вологда: Инфра- Инженерия, 2021, электронный ресурс	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Короновский Н. В., Старостин В. И., Авдонин В. В.	Геология для горного дела: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2016, электронный ресурс	1
Л3.2	Милютин А. Г.	Геология полезных ископаемых: Учебник и практикум	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ) <a href="http://www.gpntb.ru/">http://www.gpntb.ru/</a>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
6.3.1.2	Операционная система Windows			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> Информационно-правовой портал Гарант.ру			
6.3.2.2	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> Справочно-правовая система Консультант Плюс			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.			

7.2	Оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду.
7.3	Лаборатория «Физических основ электроники» укомплектована необходимой специализированной учебной мебелью, оснащена стендами для проведения экспериментальных работ и сопутствующим оборудованием (осциллографами, цифровыми вольтметрами и амперметрами).