

Компонент ОПОП 21.03.01

Нефтегазовое дело

наименование ОПОП

Б1.О.05

шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Основы нефтегазового дела

Разработчик (и):

Белухин А.И.

ФИО

старший преподаватель

ученая степень,

звание

Утверждено на заседании кафедры

морского нефтегазового дела

наименование кафедры

протокол № 06 от 16.04.2024г.

Заведующий кафедрой



Васëха М.В.
ФИО

Мурманск
2024

Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

1. **Результаты обучения по дисциплине (модулю)**, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>ИД-1ук-1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, основные формы и законы мышления, метод системного анализа.</p> <p>ИД-2ук-1 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД-3ук-1 Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач</p>	<p>Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа. Принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов. Основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовой промышленности</p> <p>Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач. Описывать и анализировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.</p> <p>Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач. Навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов.</p>
<p>ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной</p>	<p>ИД-1опк-1 Знает принципиальные особенности моделирования</p>	

<p>деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания</p>	<p>математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов</p>	
	<p>ИД-2опк-1 Умеет использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля, использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей</p>	
	<p>ИД-3опк-1 Владеет основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды. Участвует, со знанием дела, в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования. Владеет навыками делового взаимодействия с сервисной службой и оценивает их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия.</p>	

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Общие характеристики нефти и газа.

Тема 2. Месторождения углеводородов.

Тема 3. Этапы строительства и освоения нефтяных и газовых месторождений.

Тема 4. Физика и технология разработки и эксплуатации месторождений нефти и газа.

Тема 5. Промысловые сбор, подготовка и транспорт углеводородов.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;

- методические указания к выполнению практических работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;

- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);

- задания текущего контроля;

- задания промежуточной аттестации;

- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Кудинов, В. И. Основы нефтегазопромыслового дела : учеб. для вузов / В. И. Кудинов. - Москва : Ин-т компьютер. исслед. ; Ижевск : Удмурт. гос. ун-т, 2008. - 727 с. [20]

2. Коршаков, А. А. Основы нефтегазового дела : учебник для вузов / А. А. Коршаков, А. М. Шаммазов. - Уфа : ДизайнПолиграфСервис, 2001. - 544 с. : ил. - ISBN 5-94423-002-9 : 113-00. [37]

3. Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений : учебное пособие / А. Ф. Безносиков, М. И. Забоева, И. А. Синцов, Д. А. Остапчук. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2016. — 80 с. — ISBN 978-5-9961-1271-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83726.html>.

Дополнительная литература:

4. Антонова, Е.О. Основы нефтегазового дела : учебник для вузов / Е. О. Антонова, Г. В. Крылов, А. Д. Прохоров, О. А. Степанов. - Москва : Недра-Бизнесцентр, 2003. - 307 с. [29]

5. Шадрина А.В. Основы нефтегазового дела [Электронный ресурс]/ Шадрина А.В., Крец В.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 213 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79709.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1). http://femto.com.ua/articles/part_1/2261.html - Энциклопедия физики и техники
- 2). <http://www.ngpedia.ru/> - Большая Энциклопедия Нефти Газа
- 3). www.OpenGost.ru - портал нормативных документов
- 4). idodec@mstu.edu.ru - Электронный ресурс МГТУ
- 5). ЭБС «IPRbooks» (Лицензионный договор № 4979/19 от 01.04.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks». Исполнитель ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа») – <http://iprbookshop.ru4>)

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1). Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.2008)
- 2). Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.07.2009)
- 3). Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010 (договор 32/285 от 27.07. 2010)

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения										
	Очная				Очно-заочная				Заочная		
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс		Всего часов
	1										
Лекции	20				20						
Практические занятия	30				30						
Самостоятельная работа	58				58						
Подготовка к промежуточной аттестации	36				36						
Всего часов по дисциплине	144				144						
/ из них в форме практической подготовки											

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	+				+						
Количество расчетно-графических работ	1				1						

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
	Очная, очно-заочная формы обучения
1	Составления словаря терминов.
2	Гипотезы происхождения нефти и газа.
3	Определение основных характеристик углеводородов.
4	Определение емкостных свойств горных пород.
5	Определение фильтрационных свойств горных пород.
6	Формирование скважины.
7	Расчет дебита скважин.
8	Физика пласта. Определение параметров пласта.
9	Выбор способа эксплуатации скважины.
10	Сравнение транспорта нефти и газа
11	Классификация видов продукции.