

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 20.06.2024 08:48:45
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

Переработка нефти и газа, производство товарных нефтегазопродуктов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Менеджмента и бизнеса		
Учебный план	b380302-ПрМен-24-4.rlx 38.03.02 Менеджмент Производственный менеджмент на предприятиях нефтяной и газовой промышленности		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 7	
аудиторные занятия	48		
самостоятельная работа	24		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	17	2/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

д.т.н., Профессор, Н.И.Стрих

Рабочая программа дисциплины

Переработка нефти и газа, производство товарных нефтегазопродуктов

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

составлена на основании учебного плана:

38.03.02 Менеджмент

Производственный менеджмент на предприятиях нефтяной и газовой промышленности
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Менеджмента и бизнеса

Зав. кафедрой д.э.н., доцент Е.В. Ширинкина

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у студентов комплексных теоретических и практических знаний и навыков, умений в области подготовки и переработки нефтяного сырья с получением товарных топлив, нефтепродуктов специального назначения, сырья нефтехимического синтеза, а также организации работ по обобщению результатов геологических и технико-экономических исследований.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Разведка, строительство скважин и добыча углеводородов
2.1.2	Транспорт, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и газа
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.2	Производственная практика, преддипломная
2.2.3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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

ПК-3.4: Организует работы по обобщению результатов геологических и технико-экономических исследований, их использованию в практической деятельности структурными подразделениями в области нефтяной и газовой промышленности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основы техники и технологии переработки нефти, газа и газоконденсата, производства товарных нефтегазопродуктов;
3.1.2	- технические особенности, виды, эксплуатационные характеристики выпускаемых товарных нефтепродуктов;
3.1.3	
3.1.4	- основы процессов подготовки и первичной переработки нефтяного сырья;
3.1.5	- состояние и тенденции развития нефтеперерабатывающей промышленности;
3.1.6	
3.1.7	- составы и свойства нефти, газовых конденсатов, природного, попутного и нефтезаводских газов, их назначение и пути рационального использования;
3.1.8	
3.1.9	- поточные схемы переработки нефти и газа с учетом их свойств и потребностей региона.
3.2	Уметь:
3.2.1	- выявлять и анализировать рыночные и специфические риски в области переработки нефти и газа, производства товарных нефтегазопродуктов;
3.2.2	
3.2.3	- формировать приоритетные направления инновационных научно-технических программ предприятия в области переработки нефти и газа, производства товарных нефтегазопродуктов;
3.2.4	
3.2.5	- решать инженерные задачи на основе современных средств вычислительной техники;
3.2.6	
3.2.7	- осуществлять анализ и обобщение результатов геологических и технико-экономических исследований для использования в практической деятельности;
3.2.8	- выбирать и обосновывать наиболее рациональные поточные схемы переработки нефти и газа с целью получения моторных топлив, сырья для нефтехимии и оценки технико-экономических показателей нефтегазоперерабатывающего предприятия.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
-------------	---	----------------	-------	--------------	------------	------------

	Раздел 1. Основы техники и технология подготовки нефти и газоконденсата к переработке.					
1.1	Обезвоживание нефти на предприятиях подготовки нефти. /Лек/	7	1	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
1.2	Обессоливание нефти на предприятиях подготовки нефти. /Лек/	7	2	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
1.3	Работы электродигидраторных печей (ЭЛОУ). /Лаб/	7	4	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
1.4	Промывка нефти щелочными водами. /Лаб/	7	4	ПК-3.4	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
1.5	Машины и аппараты для переработки нефти и газа. Изучение проектно-конструкторской документации, в том числе представленной в электронном виде. /Ср/	7	4	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
	Раздел 2. Основы техники и технологии переработки нефти и газоконденсата.					
2.1	Первичная переработка нефти. /Лек/	7	2	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
2.2	Вторичная переработка нефти. /Лек/	7	2	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
2.3	Крекинг нефти. /Лаб/	7	4	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
2.4	Ректификационные колонны. /Лаб/	7	4	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
2.5	Первичная и вторичная переработка нефти. Решение инженерных задач на основе современных средств вычислительной техники, способов представления и обработки информации. /Ср/	7	4	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
	Раздел 3. Основы техники и технологии переработки газов.					
3.1	Отбензинивание газа. /Лек/	7	1	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	

3.2	Газофракционирование газа. /Лек/	7	2	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
3.3	Гидрогенизация газа. /Лек/	7	2	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
3.4	Газофракционирующие установки. /Лаб/	7	4	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
3.5	Дигидраторные установки. /Лаб/	7	4	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
3.6	Технологические принципы разделения и очистки дистиллятов и остатков, выбор реагентов и условий. /Ср/	7	4	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
Раздел 4. Химмотология.						
4.1	Химмотология. Формирование приоритетных направлений инновационных научно-технических программ предприятий. /Лек/	7	2	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
4.2	Определение химического состава нефти и газа. /Лаб/	7	2	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
4.3	Определение фракционного состава нефти и газа. /Лаб/	7	4	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
4.4	Подбор модификаторов для улучшения качества масел. /Ср/	7	4	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
4.5	Оптимизация качества топлив и смазочных материалов. Внедрение технологических и продуктивных инноваций. /Ср/	7	4	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
Раздел 5. Получение товарных нефтепродуктов.						
5.1	Получение бензинов, керасина, дизельного топлива, мазута. Технические особенности выпускаемой продукции, выполняемых работ и оказываемых услуг. Поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли. /Лек/	7	2	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	

5.2	Установки получения нестабильного и стабильного бензина. /Лаб/	7	2	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
5.3	Классификация типов нефтеперерабатывающих и газоперерабатывающих заводов. Воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления. Рыночные и специфические (технические) риски. /Ср/	7	4	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
5.4	Переработка нефти и газа, производство товарных нефтегазопродуктов /Контр.раб./	7	0	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Контрольная работа
5.5	Переработка нефти и газа, производство товарных нефтегазопродуктов /Зачёт/	7	0	ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Задания на зачет

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	Тупикин Е. И.	Общая нефтехимия	Санкт-Петербург: Лань, 2021, Электронный ресурс	1
Л1.2	Агибалова Н. Н.	Технология и установки переработки нефти и газа	Санкт-Петербург: Лань, 2022, Электронный ресурс	1
Л1.3	Шадрина, А. В., Крец, В. Г.	Основы нефтегазового дела: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024, Электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Кукурина О. С., Ляпков А. А.	Технология переработки углеводородного сырья	Санкт-Петербург: Лань, 2020, Электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.2	Сарданашвили А. Г., Львова А. И.	Примеры и задачи по технологии переработки нефти и газа	Санкт-Петербург: Лань, 2021, Электронный ресурс	1
Л2.3	Кузнецов, В. Г.	Управление ректификацией нефти. Технологические диалоги: практическое пособие	Москва, Вологда: Инфра- Инженерия, 2021, Электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Стрих Н. И.	Переработка нефти и газа, производство товарных нефтегазопродуктов: методические рекомендации по выполнению контрольных, самостоятельной работ и практических занятий	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2020, Электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотека «Нефть-газ» (www.oglib.ru)			
Э2	Сайт Министерства энергетики (http://minenergo.gov.ru)			

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
---------	--	--	--	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал Гарант.ру http://www.garant.ru			
6.3.2.2	Справочно-правовая система Консультант Плюс http://www.consultant.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 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. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.			
-----	---	--	--	--