

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор КарГТУ
_____ **А. Исагулов**
« ____ » _____ **2014 г.**

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей учебной программе дисциплины
по заочной и дистанционной форме обучения

Дисциплина OSPNG 3318 Основные способы переработки нефти и газа

Модуль ENGNO 10 «Энергообеспечение нефтегазовой и
нефтегазоперерабатывающей отрасли»

Специальность 5В070800 Нефтегазовое дело

Факультет заочно-дистанционного образования

Кафедра: «Разработка месторождений полезных ископаемых»

2014г.

Предисловие

Приложение разработано: доцентом Шмановым М. Н. и преподавателем Асановой Ж.М.

Обсуждено на заседании кафедры «Разработка месторождений полезных ископаемых»

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2014 г.

Зав. кафедрой _____ Исабек Т.К « ____ » _____ 2014 г.

Одобрено методическим бюро ГФ

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2014 г.

Председатель _____ Такибаева А.Т « ____ » _____ 2014 г.

Сведения о преподавателях и контактная информация

Шманов М.Н.- доцент, к.т.н

Асанова Ж.М- преподаватель

Кафедра «Разработка месторождений полезных ископаемых» находится в 2 корпусе КарГТУ (Б.Мира, 56), аудитория 308, контактный телефон 565932 (2038).

Трудоемкость дисциплины по формам обучения

	Семестр	Количество кредитов	Кол-во кредитов по ECTS	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Количество часов СРСП	Всего часов			
з/о сокр.	4	3	5	6	10	-	-	16	119	135	Экзамен
вв	1	3	5	6	4	-	-	10	119	129	Экзамен

Содержание дисциплины по видам занятий и их трудоемкость

Наименование раздела, темы	Трудоемкость по видам занятий			
	Лекции	Практические	Лабораторные	СРС
1. Классификация видов нефти. Состав добываемой нефти	2	2	2	5
2. Состав добываемых газов и газоконденсата.	2	2	2	6
3. Подготовка нефти на промысле. Удаление примесей, обезвоживание и обессоливание. Деэмульгация.	2	2	2	6
4. Подготовка газа на промысле. Очистка газа, удаление влаги, одоризация газа.	2	2	2	6
5. Первичная переработка нефти. Процессы и оборудование разделения нефти на фракции. Ректификационные колонны. газофракционирующие установки.	3	3	3	8
6. Вторичная переработка нефти. Каталитический крекинг и риформинг. Гидроочистка, отбензинование газов.	2	2	2	6
7. Классификация нефтегазопродуктов. Ассортимент нефтегазопродуктов. Топлива, нефтяные масла, парафины, битумы, коксы	2	2	2	6
ИТОГО	15	15	15	45

Тематика контрольных работ

1. Основные виды бурового и нефтепромыслового оборудования
2. Буровые установки для проведения глубоких нефтегазодобывающих скважин;
3. Конструкция скважины. Основные элементы скважины, оборудование, глубина скважины
4. Буровая вышка. Типы буровых вышек, конструкции вышек
5. Вышки мачтового типа. Устройство, назначение, область применения
6. Вышки башенного типа. Устройство, назначение, область применения
7. Талевая система буровой вышки
8. Канаты талевой системы. Заправка канатов, расчеты канатов
9. Штропы, элеваторы и спайдеры, их устройство и назначение
10. Вертлюг. Назначение, основные элементы, порядок расчета
11. Роторная установка буровой установки. Конструкция ротора, назначение, пневмозахваты ротора
12. Буровая колонна. Основные элементы буровой колонны. Назначение ведущей трубы
13. Бурильные трубы. Назначение, размеры, материал и конструкции труб
14. Породоразрушающий инструмент. Принципы разрушения горных пород лопастными, шарошечными и другими видами инструментов
15. Алмазные долота для бурения нефтегазовых скважин
16. Силовой привод буровой установки. Гибкость привода
17. Турбобуры. Устройство, типы и область применения
18. Буровые насосы. Конструкции, параметры, подача насосов
19. Полупогружные плавучие буровые установки.
20. Устьевое оборудование подводных скважин.
21. Компенсаторы вертикальных перемещений морских буровых установок

Список основной литературы

1. Владимиров А.И., Щелкунов В.А., Круглов С.А. Основные процессы и аппараты нефтегазопереработки. Учебное пособие для вузов. – М.: Недр – Бизнесцентр, 2002. – 277с.
2. Ульям А Леффлер. Переработка нефти. – М.: ЗАО «Олилен-бизнес», 2001-224с.
3. Танатаров М.А., Ахметшина М.Н., Расхутдинов Р.А. и др. Технологические расчеты установок переработки нефти: Учебное пособие для вузов. М.: Химия, 1997. – 352с.
4. Гуревич И.Л. Общие свойства и первичная переработка нефти и газа. М.: Издательство Химия, 1973. – 361с.
5. Лутошкин Г.С. Сбор и подготовка нефти, газа и воды. М. Недр, 1974. – 188с.
6. Закожурников Ю.А. Подготовка нефти и газа к транспортировке. Учебное пособие. – Волгоград: Издательский Дом «Ин-Фолио», 2010. – 176с.

7. Ахметов С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа: Учебное пособие для вузов. Уфа, Тлем, 2002, 672с.

8. Гуреев А.А., Абызгильдин А.Ю., Капустин В.М., Зацепин В.В. Разделение водонефтяных эмульсии. Учебное пособие – М.: ГУП Изд-во «Нефть и газ». РГУ нефти и газа им.И.М.Губкина, 2002. – 95с.

9. Сарданашвили А.Г., Львова А.Г. Примеры и задачи по технологии переработки нефти и газа. – 2-е изд-во . М., Химия, 1980. – 256с.

Список дополнительной литературы

1. Коршак А.А., Шаммазов А.М. Основы нефтегазового дела Уфа, Дизайнполиграфсервис, 2005г. -527с.

9. Тетельмин В.В., Язев В.А. Основы бурения на нефть и газ. - Долгопрудный: Издательский Дом «Интеллект», 2009. – 296 с.

3. Хорошко С.И., Хорошко А.Н. Сборник задач по химии и технологии нефти и газа. Новополюск, 2001

4. Дональд Л. Бардик, Уильям Л. Леффлер. Нефтехимия. – М.: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2007 – 496с.

5. 500 задач по химии: Учебное пособие/Гудкова А.С., Ефремова К.М. и др. – 2е изд. – М., Просвещение, 1981. – 159с.

6. Бишимбаева Г.К., Букетова А.Е. Надирова Н.К. Химия и технология нефти и газа: Учебное пособие для вузов. – Алматы: Бастау, 2007.-280с.

7. Подвинцев И.Б. Нефтепереработка. Практический вводный курс: Учебное пособие/2-е издание – Долгопрудный: Издательский дом «Интеллект», 2015.-160с.

8. Лутошкин Г.С. Сборник задач по сбору и подготовка нефти, газа и воды на промысле. Учебное пособие. – Москва, Альянс. – 2007. – 132с.

9. Джиенбаева К.И., Насибулин Б.М. Мұнай кен орындарында ұңғы өнімдерін жинау және дайындау: Оқулық – Алматы, 2005-240б.

Правила кодирования вариантов заданий для контрольных работ и рекомендации для студентов по их выбору.

Контрольная работа по дисциплине по всем формам обучения включает ответы на вопросы по вариантам, приведенным в таблице. Номер варианта выбирается на пересечении предпоследней и последней цифр номера зачетной книжки студента.

Таблица вариантов контрольной работы

Последняя цифра	Предпоследняя цифра номера зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12
3	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
4	1	2	34	5	6	7	8	9	10	11
5	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
6	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
7	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
8	2	34	5	6	7	8	9	10	11	12
9	13	14	15	16	17	18	19	20	21	20

