

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ ФИО  
 “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2009г.

Дисциплина	Технология промышленной подготовки нефти и газа
Кредитная стоимость	3
Число недель	18
Кафедра	Химической технологии топлива и химической кибернетики
Факультет	Химико-технологический факультет
Группа 5240	на 9 семестр 2009/2010 уч.г.
Лектор (ученая степень, звание, должность, ФИО полностью)	к.т.н., доцент Мойзес Ольга Ефимовна ассистент Бешагина Евгения Владимировна

Вид учебной работы	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
Лекции	36	36
Практические (семинарские) занятия		
Лабораторные работы	36	36
Курсовой проект (работа)		
Другие виды занятий (расчетно-графические работы, рефераты и т.п.)		36
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72</b>	<b>108 часов</b>

№ п/п	Недели	Лекции (тема)	Часы		Практические (семинарские) занятия, (тема)	Часы		Лабораторные занятия	Часы		Домашние задания, контр. работы, коллоквиумы	Часы	Используемые электронные образовательные ресурсы	Итого часов работы студента за неделю		
			А	С		А	С		А	С				А	С	
1	1	Введение. Сбор и подготовка нефти на промысле. Основные понятия и определения. Технологическая схема, система сбора и подготовки нефти и газа. Исходные данные для разработки технологических схем промысловой подготовки нефти и газа.	2	2				Расчет констант фазового равновесия	2	2			Проведение расчетов на ПЭВМ	4	4	
2	2	Сепарация газа. Ступени сепарации. Типы газосепараторов, горизонтальные и вертикальные сепараторы. Основные секции в сепарационных аппаратах.	2	2					2	2				4	4	
3	3	Процессы сепарации. Расчет процесса сепарации с учетом коэффициентов эффективности.	2	2				Исследование процессов сепарации нефти и газа	2	2	Контрольная работа 1	4	Проведение расчетов на ПЭВМ	4	8	
4	4	Пропускная способность газосепаратора по нефти и газу.	2	2					2	2					4	4
5	5	Методы расчета пропускной способности сепаратора. Газовый фактор.	2	2				Исследование процессов коалесценции в водонефтяных эмульсиях	2	2			Проведение расчетов на ПЭВМ	4	4	
6	6	Основы процессов каплеобразования. Эффективность внутритрубной деэмульсации. Расчет диаметра капель.	2	2					2	2	Коллоквиум 1	6			4	10
7	7	Гидродинамические каплеобразователи. Конструкции, основные параметры	2	2					2	2					4	4

8	8	Процессы отстаивания при промысловой подготовке нефти. Конструкции отстойной аппаратуры.	2	2				Исследование влияния технологических параметров на процессы отстаивания	2	2			Проведение расчетов на ПЭВМ	4	4
9	9	Расчет скорости осаждения и остаточной обводненности.	2	2					2	2	Контрольная работа 2	4		4	8
10	10	Подбор наиболее эффективных деэмульгаторов. Исследование сравнительной эффективности деэмульгаторов.	2	2				Исследование процессов промысловой подготовки нефти	2	2			Проведение расчетов на ПЭВМ	4	4
11	11	Технологические основы промысловой подготовки нефти. Унифицированные схемы промысловой подготовки нефти.	2	2					2	2				4	4
12	12	Технология промысловой подготовки нефти месторождений Западной Сибири.	2	2					2	2	Коллоквиум 2	6		4	10
13	13	Применение комплексных технологий, совмещенного и блочного оборудования при промысловой подготовке нефти	2	2				Исследование процессов комплексной подготовки газа	2	2			Проведение расчетов на ПЭВМ	4	4
14	14	Низкотемпературные процессы подготовки газов и газовых конденсатов.	2	2					2	2				4	4
15	15	Технологические схемы установок комплексной подготовки газов.-	2	2					2	2				4	4
16	16	Критерии качества при промысловой подготовке газа. Классификация продукции газовой промышленности.	2	2				Исследование процессов стабилизации газового конденсата	2	2	Контрольная работа 3	4	Проведение расчетов на ПЭВМ	4	8
17	17	Требования к качеству товарного газа. Технические требования на нестабильный конденсат.	2	2					2	2		8		4	10

